Ueber

# „Hemichorea posthemiplegica“

(Weir Mitchell und Charcot).

INAUGURAL-DISSERTATION

der

MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU STRASSBURG i/E.

zur

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

vorgelegt von

**HUGO HOFFMANN**

aus Carlsruhe in Baden.

CARLSRUHE.
W. Hasper'sche Hofbuchdruckerei (A. Horchler & Co.)
1879.

Ueber

# „Hemichorea posthemiplegica“

(Weir Mitchell und Charcot).

INAUGURAL-DISSERTATION

der

MEDICINISCHEN FACULTÄT ZU STRASSBURG i/E.

zur

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

vorgelegt von

**HUGO HOFFMANN**

aus Carlsruhe in Baden.

CARLSRUHE.
W. Hasper'sche Hofbuchdruckerei (A. Horchler & Co.)
1879.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät zu Strassburg im Elsass.

Referent: Professor Dr. KUSSMAUL.

Meinem lieben Vater

Dr. Adolf Hoffmann

Generalarzt a. D.

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547015_0051

Durch die zahlreichen und nach immer mehr sich vervollkommnenden Methoden angestellten experimentell-physiologischen Untersuchungen und auf Grundlage der erweiterten Kenntnisse der normalen Anatomie des Gehirns sind auf dem Gebiete der Localisation der Gehirnerkrankungen in neuerer Zeit namhafte Fortschritte gemacht worden. Aber auch die anatomisch-klinischen Beobachtungen haben ihrerseits, besonders für Fragen, über welche das Thierexperiment nicht zu entscheiden vermag, in den letzten Jahren wesentliche Beiträge zur Erweiterung der Kenntniss der Gehirntopographie geliefert. Der Fortschritt hierin ist in mancher Beziehung schon so weit gediehen, dass wir aus dem Auftreten gewisser Symptome oder Symptomencomplexe mit ziemlicher Sicherheit eine localisirende Diagnose stellen können. Dies darf man unter Anderem von zwei nicht ganz seltenen Begleiterscheinungen der Hemiplegie behaupten, der von Türck im Jahre 1859 zuerst erwähnten cerebralen Hemianästhesie und der Hemichorea, welche zuerst unter dem Namen der Hemichorea posthemiplegica von Weir Mitchell und Charcot (1874 und 1875) beschrieben worden ist.

Während erstere sich jetzt schon mehrfacher Beachtung erfreuen kann, dürfte die Kenntniss der letzteren in Deutschland noch weniger in weiteren Kreisen Eingang gefunden haben. Eine Verbreitung der Kenntniss dieser Krampfform

erscheint aber um so wichtiger, als die Frage sich noch in einem Anfangsstadium befindet, wo jede einzelne Beobachtung ihren Werth hat. Bei der Schwierigkeit der Lösung der Frage, welche die Complicirtheit der anatomisch-physiologischen Verhältnisse mit sich bringt, und die noch erhöht wird durch die Mannigfaltigkeit der bei Hemiplegie auftretenden Krampfformen und die hierdurch entstandene Verschiedenheit in der Auffassung des Begriffes „Hemichorea", wird es noch, ehe ein endgültiges Resultat erreicht wird, zahlreicher eingehender Studien bedürfen, die sich ebenso sehr wie auf die anatomische Localisation auch auf die klinischen Symptome erstrecken müssen.

Es möchte daher die Mittheilung zweier in die Kategorie der hemiplegischen clonisch-krampfhaften Bewegungsstörungen gehörenden Fälle, die auf der Klinik des Herrn Geheimrath Dr. Kussmaul kurz nacheinander zur Beobachtung kamen, nicht uninteressant sein, zumal da der eine sich durch eine seltene Vollständigkeit des Symptomencomplexes der Hemianästhesie und durch die Eigenthümlichkeit seiner Krampferscheinungen auszeichnet, der andere hingegen gerade in Bezug auf den Character der Convuesionen ein typisches Bild einer halbseitigen Chorea darbietet.

Bezüglich der Literatur der Hemianästhesie werde ich mich auf das Nothwendigste beschränken, da ich mich auf die speciellen Arbeiten hierüber berufen kann, und nur diejenigen Punkte berühren, die mit der Hemichorea in enger Beziehung stehen. Um so mehr wird die Frage der Hemichorea in mancher Hinsicht einer genaueren Auseinandersetzung bedürfen und auch eine Berücksichtigung anderer ihr nahe stehender Krampfformen erheischen.

Es sei mir, des historischen Interesses wegen, gestattet, etwas zurückzugreifen und zunächst aus Wicke's Monographie des Veitstanzes [1]) einige Bemerkungen mitzutheilen, die beweisen mögen, dass es auch in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts an Beobachtungen ähnlicher Fälle nicht fehlte, wenngleich dieselben damals ganz anders gedeutet und zu ganz anderen Schlüssen angezogen wurden als heutzutage.

Unter den Ansichten, die sich über die Natur und das Wesen der Chorea minor oder der „unwillkürlichen Muskelbewegungen", wie sie Wicke im Anschluss an Thilenius nennt, gebildet hatten, erwähnt derselbe auch solche, die von einem Verhältniss der Chorea zu Lähmungen sprechen: „man hat sie aus einem oder dem anderen Grunde zu den Lähmungen gezählt, oder doch eine Art von Lähmung, eine unvollkommene Lähmung, ein Gemisch von Lähmung und Krampf oder eine Neigung zur Lähmung etc. angenommen." Obgleich nun Wicke selbst zugibt, dass es doch nicht so ungereimt sei, wie Manche glaubten, von Krämpfen in gelähmten Theilen zu sprechen, da oft genug der Fall sich zeige, dass gelähmte Theile convulsivisch bewegt werden, so ist er doch der Ansicht, dass bei der Chorea, die eine reine Krampfform sei, immer nur von Schwäche und nie von Lähmung die Rede sein könne. Es ist jedoch keine Frage, dass wirkliche Lähmungen mit choreatischen Bewegungen beobachtet worden waren. Dahin gehört der Fall von Bouteille (Anfang dieses Jahrhunderts): „Das rechte Bein ward schlaff und bekam, wenn er es heben wollte, Zuckungen; der rechte Arm hing paralytisch herunter, ob er gleich die heftigsten Zuckungen darin hatte" u. s. w.; ferner ein Fall von Camper, „in dem

[1]) Wicke. Versuch einer Monographie des grossen Veitstanzes und der unwillkürlichen Muskelbewegungen etc. Leipzig 1844.

die gelähmten Theile oft fürchterliche Convulsionen erlitten.“ Horn (1820) sah die Krankheit in Lähmung übergehen. Ward (1822) spricht von Modification halbseitiger Lähmung, da man bei Kranken mit Zucken der Glieder Ergiessung im Gehirn gefunden habe. Sachse (1827) schliesst sich dieser Ansicht an, weil den einzelnen Anfällen nicht blos Zufälle der Gefühllosigkeit folgten, sondern diese auch nach gehobener Krankheit zurückbleiben könne. — Dass von diesen Autoren wenigstens einzelne Fälle beobachtet worden sind, welche in die Kategorie der posthemiplegischen (vielleicht auch prähemiplegischen) choreatischen Krämpfe gezählt werden können, besonders die von Ward, ist unzweifelhaft; man betrachtete sie aber wohl als Fälle von gewöhnlicher Chorea minor und suchte die Lähmung als mehr oder weniger wesentliches Moment in den Krankheitsbegriff der Chorea mit hineinzuziehen.

Ferner ist aus der Vorgeschichte der posthemiplegischen Hemichorea der Fälle Erwähnung zu thun, die Raymond in seiner Studie über die symptomatische Hemichorea, Hemianästhesie und den symptomatischen Tremor [1]) anführt, und bei denen es sich ganz zweifellos um die hier in Rede stehende Affection gehandelt hat, da nach vorausgehender Hemiplegie in den gelähmten Gliedern choreiforme Bewegungen aufgetreten sein sollen. Eine dieser Beobachtungen stammt von Travers (1835) andere von Rood (Clinical Lectures 1853), der bei der Autopsie Gehirnerweichung vorfand und sich auf die von Aitken [2]) (1853) vorgenommenen Wägungen bezieht, welche eine Differenz des Gewichtes der beiderseitigen Corpora striata und Thalami optici ergaben.

---

[1]) Raymond. Étude anatomique, physiologique et clinique sur l'hémichorée, l'hémianesthésie et les tremblements symptomatiques. Paris 1876. p. 26.

[2]) Glasgow Medical Journal 1853. No. 1.

Ueber die Untersuchungen der englischen Autoren betreffs der Anatomie der gewöhnlichen Chorea minor geht Raymond etwas rasch hinweg, da sie sich nur auf diese bezögen, während sie die symptomatische Chorea ausser Acht gelassen. Dagegen ist jedoch zu bemerken, dass abgesehen von den nahen Beziehungen, in denen ihre Deductionen zu der hemiplegischen Form der Hemichorea stehen, einige direct hierher gehörige Fälle von Todd, Broadbent, Hughlings Jackson verzeichnet sind; Todd spricht sogar von einer „choreic hemiplegia.“ Wir werden hierauf noch genauer zurückkommen.

Die von Raymond weiter erwähnten Beobachtungen von Morat[1]) und Bouchut[2]) beziehen sich auf die Entwicklung von Hemichorea in Folge von Syphilis und nach Trauma.

Hier kann ich noch zwei ähnliche Fälle einfügen; der eine, eine Hemichorea syphilitischen Ursprungs, deren Erscheinungen auf Darreichung von Jodkalium zurückgingen, wurde von Dr. Costilhes[3]) 1855 beschrieben (von Morat citirt). Im Anschluss an Bouchut's Fall veröffentlicht Monckton[4]) einen ähnlichen, wo bei einem 9jährigen, schlecht genährten Knaben in Folge einer heftigen Gemüthsbewegung Lähmung und choreatische Bewegungen der rechten Körperseite aufgetreten waren. Sowohl dieser als Bouchut's Fall (Trauma) sind zur Heilung gelangt.

Einen weiteren Beitrag zur Casuistik hat A. W. Foot[5]) geliefert; er sah bei einem 68jährigen Manne eine Chorea, die sich auf die linke Körperhälfte beschränkte, ganz plötzlich

---

[1]) Raymond. Étude etc. p. 75.
[2]) Gazette des hôpitaux. 1863. p. 389.
[3]) Gazette hebdomadaire II. 13. 1855.
[4]) British Medical Journal 1863. 3. Oct.
[5]) The Dublin Journal of Medical Science. Oct. 1873.

auftreten und fand bei der Autopsie (Tod durch Bronchitis) einen Erweichungsherd im rechten Corpus striatum und eine orangerothe bis zum Seitenventrikel reichende Narbe im rechten Thalamus opticus. Es ist hierbei nur auffallend, dass von der An- oder Abwesenheit einer Lähmung gar nicht die Rede ist. Jedenfalls aber deutet der Sitz der anatomischen Läsion auf eine Analogie mit den hier in Frage kommenden Fällen hin. Zweifelhaft dagegen ist, ob auch eine Mittheilung von Mettenheimer[1]) über halbseitige choreatische Bewegungen bei einem 84jährigen, dem Alkoholismus ergebenen Manne hierher gerechnet werden darf, da abgesehen davon, dass eine Lähmung hierbei nicht beobachtet worden zu sein scheint, auch der anatomische Befund keinen bestimmten Anhaltspunkt bietet.

Um die Aufzählung der Fälle, die vor dem Erscheinen der beiden Hauptarbeiten veröffentlicht wurden, zu vervollständigen, erwähne ich hier noch die vier von Raymond ausführlicher berichteten Beobachtungen von Broadbent, Chvostek, Leyden, Duchek, bei welchen die Hemichorea als Folge von Entwicklung intracranieller Tumoren auftrat. Es sind damit so ziemlich alle Kategorien der in Rede stehenden Affection vertreten.

Ehe wir nun zur Betrachtung der neueren Arbeiten übergehen, wollen wir noch einen flüchtigen Blick werfen auf die Forschungen der englischen Autoren bezüglich der pathologisch-anatomischen Grundlage der Chorea, da hierbei die Hemichorea eine nicht unwesentliche Rolle spielt und die dabei beschuldigten Regionen des Gehirns dieselben sind, die auch bei der postparalytischen Hemichorea in Frage kommen. Denn gerade das häufige Vorkommen der halbseitigen Chorea und die

[1]) Deutsche Klinik. 52. 1859.

nicht gar seltene Combination mit Hemiplegie wurden zur Begründung der in England bekanntlich schon lange bestehenden Auffassung der Chorea als einer cerebralen Affection angeführt.

Todd, welcher der erste war, der hierauf aufmerksam machte, hatte bereits Fälle beobachtet und unter der Bezeichnung „choreic hemiplegia“ [1]) beschrieben, in denen halbseitige Chorea in Hemiplegie überging und umgekehrt Hemiplegie der Entwicklung der choreatischen Störungen vorausgegangen war; doch konnte er in Bezug auf die Anatomie nur Vermuthungen aussprechen, da ihm kein Sectionsbefund zu Gebote stand. Genauer wird als Sitz der Erkrankung zuerst von Broadbent, der ebenfalls einige Beobachtungen von Hemichorea mit gleichseitiger Parese des Gesichtes und Uebergang in Hemiplegie zu verzeichnen hat [2]), das Corpus striatum und der Thalamus opticus bezeichnet und als häufigste Ursache capilläre Embolie in diesen Partieen und ihrer Umgebung angegeben. Auch Hughlings Jackson [3]) kam unabhängig davon zu ähnlichen Schlüssen: er hält eine Beeinträchtigung der Ernährung für das genetische Element der Chorea, herbeigeführt durch verminderte Blutzufuhr in Folge von Embolie; dagegen scheint er den Hauptnachdruck nicht auf eine Läsion der grossen Ganglien selbst, sondern auf die Erkrankung der diesen benachbarten Gehirnsubstanz zu legen, indem er den Satz aufstellt: „dass bei der Chorea die Nervensubstanz, welche die dem Corpus striatum zunächst gelegenen Windungen bildet, erkrankt ist.“ Als Gründe seiner Behauptung, dass die Läsion dieser Gegend des Gehirns wirklich die Ursache der Chorea sei, führt er an,

---

[1]) Todd. Clinical Lectures. Ed. by L. Beale. London 1861. p. 799 ff.
[2]) British Medical Journal. April 1869.
[3]) Edinburgh Medical Journal. Oct. 1868.

dass diese meist unilateral beginne, häufig verschieden stark auf beiden Seiten auftrete, und besonders, dass bei der Chorea dieselben Muskeln betroffen werden, wie bei Hemiplegie, die durch Zerstörung des Corpus striatum entstehe — ein Umstand, der auch von Russel [1]) hervorgehoben wird — dass die choreatischen Bewegungen manchmal übergehen in Hemiplegie, welche der eben genannten ganz gleich ist, dass in fast allen Fällen etwas Lähmung vorhanden sei und diese gelegentlich so hochgradig sein könne, wie eine Hemiplegie nach Apoplexie. Unzweifelhaft ist demnach, dass Jackson Fälle gesehen hat, wo die choreatischen Bewegungen in Hemiplegie übergegangen sind; er schliesst daraus auf eine nahe Beziehung zwischen den anatomischen Gehirnregionen, deren Läsion die beiden Symptome verursacht.

Wenn wir nun die bisher genannten Fälle, deren Mittheilung in die Zeit fällt, bevor von Charcot ein genaueres Krankheitsbild fixirt wurde, noch einmal überschauen, so finden wir in Bezug auf die Art und die Ursache des Auftretens der Hemichorea eine grosse Mannigfaltigkeit. Ihr Erscheinen wurde beobachtet: nach Hemiplegie; einer Hemiplegie vorausgehend, in solche übergehend; in Folge von Trauma des Gehirns, sowie nach heftiger Gemüthsbewegung; in Folge der Entwicklung eines Tumors im Gehirn und in Folge von Syphilis; bei Alkoholismus. Auch was die pathologisch-anatomischen Verhältnisse betrifft, ist wenigstens eine gewisse Localisation zu constatiren, indem immer die Grosshirnganglien und deren Umgebung eine besondere Berücksichtigung fanden; besonders weisen die Untersuchungen der Engländer auf die Gegend des Corpus striatum hin.

---

[1]) Medical Times and Gazette. 30. May 1868.

Von einem Symptom aber, beziehungsweise Symptomencomplex, von welchem wir jetzt wissen, dass es relativ häufig bei einer mit Hemiplegie in Zusammenhang stehenden Hemichorea zu finden ist, und das auch gleichzeitig mit gewöhnlicher Hemiplegie häufiger vorkommt als man früher glaubte, nämlich von der Hemianästhesie mit mehr oder weniger ausgeprägter Störung der Specialsinne, ist in den früheren Krankheitsberichten nur spärlich die Rede. Nur in einigen derselben (Leyden, Morat, Foot) ist speciell angegeben, dass eine Sensibilitätsstörung nicht vorhanden gewesen sei; bei der Kranken Bouchut's wurde Anästhesie der Haut des ganzen Körpers gefunden. Meist aber, besonders in den älteren Beobachtungen, ist das Verhalten der Sensibilität gar nicht berücksichtigt. Dass aber eine Anästhesie leicht übersehen werden kann, ist bekannt: „sie ist ein Symptom, das man erst aufsuchen muss."

Nun bildete aber in Frankreich gerade dieses Symptom, die Hemianästhesie bei gleichzeitiger Hemiplegie, den Ausgangspunkt, von dem aus die Forschungen auf das Gebiet der bei Hemiplegischen auftretenden choreatischen Bewegungserscheinungen führten.

Es war Charcot[1]) in seinen klinischen Vorträgen, der im Anschluss an die Erörterung über die Hemianästhesie bei cerebralen Herderkrankungen zuerst auf jenes Phänomen und seine relativ häufige Coexistenz mit Hemianästhesie aufmerksam machte und auch zugleich den anatomischen Sitz der Affection andeutete. Er theilte alsdann in der Société de Biologie[2]) einige hierhin gehörige Beobachtungen mit, nachdem von Magnan[3]) ein analoger Fall (Alkoholiker) daselbst

---

[1]) Charcot. Leçons cliniques sur les maladies du système nerveux. 1872—1873.

[2]) Gazette médicale de Paris. 1873. Nr. 36.

[3]) Gazette médicale de Paris. 1873. Nr. 35.

vorgestellt worden war. Später kommt er ausführlicher auf die Affection zurück, indem er ihr nun eine eigene Vorlesung widmet und für sie die Bezeichnung Hemichorea posthemiplegica adoptirt. Zum ersten Male gebraucht wurde dieser Name, respective der Ausdruck „postparalytic chorea", von dem Amerikaner Weir Mitchell[1]), in der 1874 in dem American Journal of Medical Sciences erschienenen Arbeit, worin derselbe eine Anzahl kurz gefasster Krankengeschichten gibt und hauptsächlich die im frühen Kindesalter entstehenden Formen berücksichtigt.

In Frankreich wurde nun auf dem einmal betretenen Gebiete sowohl klinisch als experimentell weiter gearbeitet, und es sind ausser Charcot und Magnan hauptsächlich Lépine, Landolt, Laborde und Raymond zu nennen. Besonders Letzterer stellt in einer, oben schon mehrfach erwähnten, umfangreichen Arbeit die bisher gewonnenen Resultate zusammen und fügt die Ergebnisse seiner eigenen zum Theil auch experimentellen Forschungen hinzu, die sowohl auf die Symptomatologie als auf die anatomische Localisation gerichtet sind. Die Anzahl der aufgeführten Krankengeschichten (ausser den oben schon erwähnten, meist aus der Abtheilung Charcot's und Vulpian's stammend), die zum Theil sehr ausführlich mitgetheilt sind, beläuft sich auf 33. Von diesen kommen 16 (mit 4 Autopsien) auf posthemiplegische Hemichorea, 6 auf prähemiplegische (sämmtlich mit Autopsie), 2 auf Cerebralatrophie im Kindesalter, 8 auf Tumoren, 1 auf Trauma (Bouchut). Dazu kommen noch 2 Fälle, von Chorea bei Kranken, die unter dem Einfluss einer chronischen Bleivergiftung standen (der eine von C. Hand-

[1]) The American Journal of the Medical Sciences. 1874. Nr. 136.

field[1]) beobachtet). Ausserdem gibt Raymond eine ausführliche Differential-Diagnostik mit speciellen Beispielen zur Unterscheidung der Hemichorea gegenüber dem Zittern der Hemiplegischen (nach Charcot abhängig von einer secundären Degeneration der Seitenstränge des Rückenmarks), dem hemilateralen Tremor bei Cerebralatrophie, dem Tremor bei Rückenmarksaffectionen (Herdsklerose etc.), bei Paralysis agitans und einigen anderen Affectionen. Den Hauptwerth legt er dabei immer in das Fortbestehen der Convulsionen der Hemichorea auch während der Ruhe.

In England und Amerika beschäftigte man sich indessen mehr mit einem anderen, aber ähnlichen und ebenfalls erst seit Kurzem bekannten Symtomencomplexe, nämlich der von Hammond 1871 als Athetosis bezeichneten Affection. Jedoch wurde auch die Hemichorea nicht ganz unberücksichtigt gelassen; es werden einzelne Fälle mitgetheilt von C. May[2]), Russel[3]), Alison[4]). Hieran schliesst sich auch ein Fall von traumatischer Hemichorea von Chevalier[5]) (Belgien). Nur William Gowers[6]) geht näher auf die posthemiplegische Hemichorea ein in einer kritischen Betrachtung der verschiedenen Arten von posthemiplegischen krampfhaften Bewegungsstörungen, wozu er auch die Athetosis rechnet, die seiner Ansicht nach verschiedene Uebergänge in andere hemiplegische Krampfformen zeige. Er theilt 18 Fälle der

---

[1]) British Medical Journal. 21. Sept. 1872.

[2]) Reports of the reading pathological Society. Medical Journal. Nr. 1874. — Raymond. Etude etc. p. 73.

[3]) British Medical Journal. 4. Dec. 1875.

[4]) The American Journal of Medical Sciences. Juli 1877. — Schmidt's Jahrb. 1878. Nr. 1.

[5]) Arch. méd, Belg. Sept. 1875. — Canstatt's Jahresb. 1875. II. p. 98.

[6]) Medico-Chirurgical Transactions. 1876. p. 271. On „Athetosis" and posthemiplegic disorders of movement. By William R. Gowers.

verschiedensten Art mit, darunter einige, die der Hemichorea nahe kommen.

In Deutschland machte zuerst Bernhardt[1]) auf das von Charcot und Weir Mitchell aufgestellte Krankheitsbild aufmerksam; er theilte auch einen speciellen Fall mit, den er früher beobachtet hatte. Auch er befasst sich mit der Frage nach der Zusammengehörigkeit der Athetosis und der Hemichorea posthemiplegica[2]), die er in bejahendem Sinne beantwortet, indem er die Athetosis für eine halbseitige modificirte Chorea erklärt. In entgegengesetztem Sinne spricht sich Rosenbach[3]) aus, indem er besonders betont, dass nicht in allen Fällen der Athetosis ein apoplectischer Insult vorausgegangen sei. Eine zwischen diesen beiden gewissermassen in der Mitte stehende Ansicht vertritt Berger[4]), der eine nach Hemiplegie entstandene Athetosis beobachtet hat und daher anräth eine gewisse Analogie der beiden Affectionen nicht zu unterschätzen. Ein von Berger beobachteten Fall von Hemichorea posthemiplegica wurde von Pitschpatsch in seiner Dissertation „Ueber motorische Reizerscheinungen bei cerebraler Hemiplegie“ [5]) zur Kenntniss gebracht.

In neuester Zeit ist nun wieder eine Arbeit erschienen von Goldstein[6]), die geeignet sein soll, die Ansicht Bernhardt's zu stützen; in dem speciellen Fall, der darin mitgetheilt wird, handelt es sich um Hemichorea, nach deren Verschwinden Athetosis zurückblieb.

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1875. Nr. 36.

[2]) Virchow's Archiv 1876. Bd. 67. p. 1.

[3]) Ibid. Bd. 68. p. 85.

[4]) Berliner klinische Wochenschrift 1877. p. 31.

[5]) Pitschpatsch. Ueber motorische Reizerscheinungen bei cerebraler Hemiplegie. Inaug.-Dissertation. Breslau 1877.

[6]) Berliner klinische Wochenschrift 1878. Nr. 25. Goldstein. Inaug. Dissertation. Berlin 1878.

Ferner erwähnt Ziemssen in seinem Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie [1]) die Charcot'sche Hemichorea posthemiplegica in ihren Hauptpunkten, wobei er auf die Wichtigkeit derselben für die Frage nach der anatomischen Ursache der allgemeinen Chorea minor hinweist. Rosenthal [2]) theilt ein Experiment aus dem Wiener Institut für experimentelle Pathologie mit, welches für den Einfluss des Gehirns auf die Choreabewegungen sprechen soll. (Embolie der linken Art. fossae Sylvii, Erweichung des linken Corpus striatum, Encephalitis des linken Vorderlappens.)

Die Arbeiten von Bernhardt, Berger, Rosenbach, Goldstein und besonders Gowers, und es kann noch hinzugefügt werden ein Aufsatz von Lange [3]) in Kopenhagen, der von der Athetosis wieder eine eigenartige Gruppe unter dem Namen der lokalen Ataxie abgetrennt wissen will, sind so recht zu zeigen geeignet, wie gross die Mannigfaltigkeit der cerebralen krampfhaften Bewegungserscheinungen ist selbst innerhalb einer Classe von Fällen, denen wir eine gewisse Aehnlichkeit nicht absprechen können, wie sehr die Ansichten der Autoren auf diesem Gebiete noch differiren, und wie sehr wir uns der Genauigkeit in den einzelnen Beobachtungen befleissigen müssen, um mit der Zeit in den Besitz eines Materials zu gelangen, das uns bestimmte Schlüsse zu ziehen fähig macht.

Treten wir nun den Einzelfragen, die betreffs der posthemiplegischen Hemichorea entstehen, etwas näher und gehen wir zunächst auf die anatomischen Verhältnisse ein, so haben wir zuvor der in den Arbeiten über Hemianästhesie und Hemichorea so vielfach citirten, ebenso wichtigen als

---

[1]) Ziemssen. Nervensystem II. p. 431 ff.
[2]) Rosenthal. Klinik d. Nervenkrankheiten. 1875. p. 579.
[3]) Schmidt's Jahrbücher 1878. I. p. 145.

scharfsinnigen Entdeckungen Türck's [1]) zu gedenken, da diese die Grundlage bilden zu allen weiteren Forschungen, die auf diesem Gebiete angestellt worden sind. Es handelt sich bekanntlich um den Sitz der Erkrankung im Gehirn bei halbseitiger Anästhesie, welche als Begleiterin der Hemiplegie auftritt, meist zwar rasch wieder verschwindet, in manchen Fällen jedoch persistirt und selbst die motorische Lähmung überdauert. Türck hatte, obgleich ihm nur vier Beobachtungen von solcher permanenter intensiver Hemianästhesie mit Sectionsbefund zu Gebote standen, sofort erkannt, welche von den stets betroffenen Gehirntheilen an der äusseren Peripherie des Sehhügels es sind, deren Erkrankung die Hämianästhesie wahrscheinlich zuzuschreiben sei. Er bezeichnet als solche die innere Kapsel und den Fuss des Stabkranzes, während er den Erkrankungsherden im dritten Glied des Linsenkerns einen Einfluss auf die Störung der Sensibilität abspricht. Andere Beobachter hatten ähnliche Befunde zu verzeichnen; meist aber wurde der Erkrankung des Sehhügels, welcher in allen Fällen wenigstens theilweise mit betroffen war, die directe oder indirecte Schuld an der Hemianästhesie zugeschrieben (englische Theorie, Todd und Carpenter; französische Theorie, Longet, Vulpian).

Erst Charcot geht wieder auf die Fälle von Türck zurück und kommt auf Grund seiner weiteren Beobachtungen zu dem Schlusse, dass die Hemianästhesie von der Erkrankung der hintersten Faserbündel des Fusses des Stabkranzes abhängig ist, eine Ansicht, die auch durch Experimente bestätigt wurde (Veyssière, Lépine, Raymond); mit Recht hebt jedoch Bernhardt hervor, dass Experimente

[1]) Sitzungsberichte der k. Academie der Wissenschaften. Mathem.-naturwissenschaftl. Classe. 1859. Bd. 36. p. 191—199.

über Sensibilitätsverhältnisse an Thieren weit weniger entscheidend sind als für andere Fragen. Auch auf die bei Hemianästhesie häufig vorkommende Störung der Specialsinne macht Charcot aufmerksam, und Lépine stellt in seiner These [1]) den Satz auf, dass in der hinteren Partie des Stabkranzfusses ein Durchgangspunkt für alle sensiblen und sensoriellen Fasern der einen Körperhälfte (und zwar der entgegengesetzten) gelegen sei. Auch die Beobachtungen Anderer sprechen für den genannten Sitz der Affection, besonders der neueste von H. Müller [2]) mitgetheilte Fall, der sich durch Uncomplicirtheit der Gehirnerkrankung auszeichnet, so dass wir jetzt in Bezug auf die Localisation dieser Hemianästhesie schon ziemliche Sicherheit besitzen.

Anatomisch bezeichnet, sind es die Fasern, welche das äusserste Bündel der Hirnschenkelbasis bilden und welche nicht wie die übrigen Fasern derselben nach vorne in die Grosshirnganglien ziehen, sondern den hintersten Theil der inneren Kapsel bildend an der hinteren Kante des Linsenkerns vorbei nach auswärts und rückwärts umbiegen, um zur Rinde des Occipitallappens zu gelangen (Meynert, Huguenin).

Weit weniger sichere Kenntniss besitzen wir von den anatomischen Bedingungen der posthemiplegischen Hemichorea; doch hat auch hier schon Charcot den Weg angegeben, auf dem die Lösung dieser Frage zu finden sein wird. Denn schon die relative Häufigkeit der Coexistenz von cerebraler Hemianästhesie und Hemichorea wies darauf hin, dass die Erkrankung in der Nähe derjenigen Stelle ihren Sitz haben müsse, deren Zerstörung zu Hemianästhesie führt. Dazu kommen die Sectionsresultate, deren Raymond 4 von post-

[1]) Des localisations dans les maladies cérébrales. Thèse d'agrégation par R. Lépine, Paris 1875.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1878. Nro. 20.

hemiplegischer und 6 von prähemiplegischer Hemichorea berichtet. Es wurden dabei verletzt gefunden: die hintere Partie des Thalamus, das hinterste Ende des Nucleus caudatus, inconstant einer der Vierhügel, immer dagegen der Fuss des Stabkranzes in seiner hinteren Partie. Von diesen Gebilden können der Thalamus opticus, das Corpus striatum und die Corpora quadrigemina ausgeschlossen werden, da einerseits dieselben nicht in allen Fällen von Hemichorea afficirt waren, andererseits in sehr vielen Fällen, wo sie erkrankt gefunden wurden, keine Spur von Krampfbewegungen während des Lebens aufgetreten war. Da ferner die Hemichorea wie die Hemianästhesie jede für sich allein, häufig aber beide gleichzeitig vorkommen, so kann man daraus schliessen, dass jedem der beiden Symptome ein gesonderter Erkrankungsbezirk zu Grunde liegt, dass aber der Sitz der choreatischen Affection in nächster Nähe desjenigen Nervenfaserbündels sich befindet, durch dessen Läsion Hemianästhesie hervorgerufen wird. Dies ist ungefähr die Deduction von Charcot wie auch von Raymond.

Während nun aber Charcot als eine reine Hypothese hinstellt „dass neben und ohne Zweifel nach vorwärts von den Nervenfasern im Stabkranz, welche die sensitiven Eindrücke vermitteln, eine Schichte von Faserbündeln liegt, welche eigenthümliche motorische Eigenschaften besitzen, und deren Erkrankung zu Hemichorea führt", geht Raymond weiter und bezeichnet auf Grund der ihm zu Gebote stehenden Sectionsberichte und von Experimenten, die an Hunden angestellt wurden, speciell dasjenige Faserbündel des Stabkranzfusses, welches nach vorn und aussen von den sensitiven Fasern gelegen ist und in Verbindung steht mit der hinteren Partie des Sehhügels [1]), als das wesentliche.

[1]) Raymond. Étude etc. p. 121.

Dieser Schluss steht jedoch mit der früheren Behauptung Raymond's, wonach der Sehhügel mit der Hemichorea nichts zu thun habe [1]), nicht vollständig im Einklang. Denn wenn die Fasern, deren Läsion Hemichorea hervorbringt, wirklich in den Sehhügel eintreten oder von demselben ausgehen [2]), so ist doch zum Mindesten sehr wahrscheinlich, dass derselbe nicht ganz ausser Betracht komme. Wenn auch eine Verletzung oder Zerstörung des Sehhügels keine Hemichorea hervorbringt, so kann doch vielleicht umgekehrt die Integrität einer gewissen Partie desselben von Einfluss auf das Zustandekommen der Hemichorea sein; ja es ist denkbar, dass die Integrität des Zusammenhanges der motorischen Ganglien mit dem Rückenmark und dadurch mit den peripheren Nerven geradezu nothwendige Bedingung ist. In dieser Hinsicht ist die Ansicht von W. Gowers bemerkenswerth, wonach zum Zustandekommen von posthemiplegischen Krampfsymptomen nicht eine Zerstörung (destroying) sondern nur eine Schädigung (damaging) der grossen Ganglien vorhanden sein dürfe, und das wesentliche Moment in einer Isolirung derselben von der Gehirnrinde läge. Diese letztere könnte allerdings gegeben sein in der Zerstörung des von Raymond angegebenen Faserbündels.

---

[1]) Ibid. p. 118. Raymond fand unter 35 Fällen von Hämorrhagie oder Erweichung des Sehhügels nur 4 von Hemichorea, „et alors la lésion intéressait le pied de la couronne rayonnante, partie postérieure; dans toutes les autres, on a observé les symptômes de l'hémiplégie vulgaire .... De ces observations il ressort cette conclusion que la couche optique doit être mise hors de cause."

[2]) Ibid. p. 119. „Dans presque toutes les autopsies, il est expressémen, noté que le pulvinar, partie postérieure de la couche optique, est detruitt ainsi que les fibres de la couronne rayonnante qui abordent cette partie de la couche optique, et celles qui en partent; en même temps est lésé l'ensemble du faisceau en rapport avec cette partie postérieure de la couche optique, et dont les fibres précédentes ne sont qu'une émanation." —

Wie dem auch sei, es wird bei der häufigen Complicirtheit der Erkrankung jedenfalls noch zahlreicher weiterer Beobachtungen bedürfen, bis sich ein bestimmtes Resultat herausgestellt haben wird; eine Genauigkeit bei diesen wird aber jetzt leichter erreichbar sein bei der Kenntniss, die wir Dank den Bemühungen der bisherigen Beobachter über die in Frage kommenden Gehirnregionen besitzen.

Weir Mitchell hat unter seinen Beobachtungen auch einige mit Sectionsbefunden, welche im Allgemeinen den genauer beschriebenen entsprechen (Erkrankung in der Gegend des Corpus striatum); doch geht er weniger auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse ein als auf die verschiedenen Phänomene während des Lebens.

Aus dem Obductionsbefund Bernhardt's [1]) ist wegen der grossen Ausdehnung der Erkrankung (Zerstörung des grössten Theiles einer Grosshirnhemisphäre) kein Anhaltspunkt für eine genauere Localisation zu gewinnen. Seitdem ist meines Wissens kein Sectionsergebniss mehr veröffentlicht worden.

Auch die experimentellen Untersuchungen von Laborde und Raymond an Hunden weisen auf die genannte Gehirnregion hin; nur sind sie eben als Thierexperimente weniger beweisend und ferner, wie Raymond selber zugibt, besonders desshalb, weil beim Hunde convulsivische Bewegungen überhaupt sehr leicht durch irgend welche Operationen am Gehirn hervorgerufen werden; auch starben die Thiere alle schon nach 2—6 Tagen, und es war also eine längere Beobachtung nicht möglich.

Das von Rosenthal mitgetheilte Experiment, wo sich bei der Section ausgedehnte Erkrankung der linken Hemi-

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1875. Nro. 36.

sphäre ergab, lässt ebenfalls keine bestimmten Schlüsse zu (Ziemssen) [1]).

Wichtigere hier einschlägige Resultate haben auch die bekannten Experimente v. Gudden's, sowie die Untersuchungen von Flechsig, welcher den Weg der entwicklungsgeschichtlichen Forschung eingeschlagen hat, nicht ergeben.

In Bezug auf die Natur der der Hemichorea zu Grunde liegenden Erkrankungen wird im Allgemeinen angenommen, dass jede Affection, die eine Beeinträchtigung der Funktion der bezeichneten Gehirnregion hervorbringt, sei es durch Reizung, Compression, Zerstörung, zu choreatischen Bewegungen führen kann. Nur Gowers glaubt den Erweichungsprocessen einen grösseren Einfluss in dieser Beziehung zuschreiben zu müssen als der Hämorrhagie, weil bei jener die Zerstörung nicht so vollständig sei wie bei dieser und er ja gerade auf diesen Punkt einen besonderen Werth legt.

Ausser den hämorrhagischen und Erweichungsherden und der Entwicklung von Tumoren in jener Gegend des Gehirns wird noch die partielle Gehirnatrophie, wie sie bei kleinen Kindern vorkommt, als Ursache der Hemichorea beschuldigt. Weir Mitchell weist namentlich auf die angeborenen Lähmungen hin und geht darin so weit, dass er glaubt, dass viele von den früh auftretenden und congenitalen Formen von Chorea nur entferntere Folgen intra-uteriner cerebraler Lähmungen seien.

Endlich können noch gewisse Constitutionsanomalien disponirende Momente abgeben: Syphilis (Tumoren), Tuberkulose (Tuberkel, Fall von Duchek), Alkoholismus (Magnan), Saturnismus (Raymond).

Was nun das Symptom der Hemichorea selbst betrifft, so tritt uns zuerst die Frage entgegen, welcher Art sind die

[1]) Ziemssen. Handbuch der Krankheiten des Nervensystems II. p. 435.

Bewegungserscheinungen in den als post- oder prähemiplegische Hemichorea beschriebenen Fällen, und wie sind dieselben definirt worden. Dass hierin keine volle Uebereinstimmung unter den Autoren herrscht, und dass, wie Bernhardt hervorhebt, die Characterisirung derselben zur Zeit noch keine genügende ist, dies beweisen schon die Ausdrücke, deren man sich zur Beschreibung der mannigfaltigen Bewegungsformen bediente, wie: choreiformes Zittern (tremblement, oscillation choréiforme), Aehnlichkeit mit dem Zittern bei Paralysis agitans, Aehnlichkeit mit dem Zittern bei Herdsklerose, rhythmische Contractionen, Ungeschicklichkeit der Bewegungen (awkwardness), Unruhe der Glieder (instabilité) u. a. m.

Am unverfänglichsten hat sich Charcot ausgedrückt an der Stelle, wo er zum ersten Mal auf das Symptom aufmerksam macht; er bezeichnet es daselbst nur im Allgemeinen als gewisse rhythmische Convulsionsanfälle, bei denen eine ganze Körperhälfte, einschliesslich des Gesichts, bald von clonischen Krämpfen wie bei Chorea, bald von Zittern wie bei Paralysis agitans betroffen sei. Ein Beispiel für letzteres ist der in der Société de Biologie von Magnan damals vorgestellte Fall, in welchem einfaches Zittern der rechten Körperhälfte neben rechtsseitiger Abschwächung der Muskelkraft und Hemianästhesie (bei einem Alkoholiker) bestand. Fälle, bei denen das Zittern mehr den Character der Chorea hatte, waren von Charcot selbst beobachtet worden.

Später, in seiner klinischen Vorlesung über die posthemiplegische Hemichorea bezeichnet Charcot den Character dieser eigenthümlichen Bewegungsstörungen in so fern genauer, als er hauptsächlich aufmerksam macht auf „das Bestehen einer gewissen Unruhe der betroffenen Gliedmassen, und zwar auch dann, wenn der Kranke keinerlei

Bewegungen intendirt", was die Aehnlichkeit mit den Bewegungen der Chorea erhöhe. Die unregelmässigen, zuckenden, schleudernden Bewegungen, die Charcot in manchen seiner Fälle sehr ausgeprägt fand, sind allerdings genau dieselben, wie wir sie bei jeder gewöhnlichen Chorea sehen können; jedoch fügt er gleich hinzu, wie auch Bernhardt und Rosenbach besonders betonen, dass es sich hier nur um eine Aehnlichkeit nicht um eine Identität mit der wirklichen Chorea minor handle.

Anders verhält es sich mit den Fällen, die Weir Mitchell mit dem Namen der post-paralytic chorea belegt. Er spricht wohl auch von einer choreatischen Störung (choreal disorder), die nach Hemiplegie auftreten könne, führt aber unter den speciellen Fällen auch solche auf, bei denen der choreaartige Character der Convulsionen doch schwerer herauszufinden sein dürfte. So beschreibt er in seinem 1. Fall die Bewegungserscheinungen an den Gliedern folgendermassen: die choreatischen Bewegungen in den paralytisch gewesenen Extremitäten traten auf, wenn Bewegungen intendirt wurden, und wenn der Kranke nicht sorgfältig seine Bewegungen beobachtete, wankte oder fiel er; es war jedoch nicht die Beobachtung mit dem Gesicht, sondern die Concentration des Willens, die nöthig war um die Bewegungen zu reguliren; denn im Dunkeln ging der Patient nicht schlechter als bei Licht. Aehnliches findet sich auch in einigen anderen seiner Krankengeschichten. Auch Rosenbach bezeichnet einen Fall, in dem rhythmische Bewegungen in den paretischen Gliedern bei intendirten Bewegungen auftraten als Hemichorea posthemiplegica. Hier ist also immer nur von Convulsionen die Rede, die bloss bei Bewegungsimpulsen auftraten, nicht aber während der Ruhe vorhanden waren.

Der Ansicht Charcot's dagegen schliesst sich Raymond an, indem er sagt, die Bewegungen seien analog denen

der gewöhnlichen Chorea, insofern sie wie diese unwillkürlich seien, sich während intendirter Bewegungen steigerten und continuirlich fortdauerten, ausgenommen während des Schlafes. Er betont ebenfalls noch besonders die „instabilité“ der afficirten Glieder, die auch wenn keinerlei willkürliche Bewegungen gemacht werden vorhanden sei, und welche der Kranke durch seinen Willen nicht beherrschen könne. Trotzdem er aber nun eine absolute Analogie der Convulsionen mit denen der gewöhnlichen Chorea behauptet, gibt er doch zu, dass es auch Fälle gebe, in denen dieselben weniger gut ausgeprägt seien. In der That finden sich auch unter den 33 Fällen, die Raymond zusammengestellt hat, einige, in denen die Bewegungen doch eher dem Zittern, wie es bei Paralysis agitans auftritt, als den Choreabewegungen nahe zu kommen scheinen, wenigstens in Bezug auf die Form an sich; ich meine besonders die Fälle 20, 23, 26, wo zur Schilderung der Bewegungen die Ausdrücke „petites secousses rapides, trémulation, oscillation choréiforme“ gebraucht sind. Vollständig schliesst aber Raymond die Fälle aus, bei denen, wie in den genannten von Mitchell, die unwillkürlichen Zuckungen bloss auftreten bei willkürlichen Bewegungsimpulsen, die er eher als Folge einer secundären Lateralsklerose betrachtet.

Ob diese scharfe symptomatologische Abgrenzung der hemichoreischen Affection gegen andere ähnliche Störungen, die nach Paralyse auftreten können, einer weniger eingeschränkten vorzuziehen ist, und ob dieselbe auch den anatomischen Bedingungen entspricht, wird erst eine grössere Zahl von Beobachtungen lehren können. Denn wenn es auch eine ganze Anzahl von Fällen gibt, auf die der Name Hemichorea passt, wo die Convulsionen wirklich der Art sind, dass sie sich von denen der gewöhnlichen Chorea in

keiner Weise unterscheiden, so existiren doch auch andererseits Beobachtungen von Uebergangsformen sowohl nach der Seite des einfachen hemiplegischen Tremor als nach der Seite der Athetosis hin. Bezüglich der Anatomie aber ist zu bemerken, dass auch in Fällen, in denen die Krampfsymptome nicht continuirlich waren, sondern nur durch willkürliche Bewegungen hervorgerufen wurden, die Section als Sitz der Erkrankung die Grosshirnganglien ergab; so war in dem oben erwähnten Fall von Weir Mitchell das Corpus striatum verletzt, in einem Fall von Gowers (posthemiplegic incoordination) die mittlere Region des Sehhügels, wobei noch besonders bemerkt ist, dass die Seitenstränge des Rückenmarks normal befunden wurden.

Gowers spricht sich in seinem Aufsatz „On athetosis and posthemiplegic disorders of movement“ überhaupt gegen die Bezeichnung Chorea posthemiplegica aus. Er stellt alle die verschiedenen posthemiplegischen clonischen und tonischen Bewegungserscheinungen vom einfachen Zittern an bis zur permanenten Contractur in einer Tabelle zu einzelnen Gruppen zusammen, wohin er auch die Athetosis einreiht, welche er wegen der häufigen Combination mit Hemiplegie ebenfalls als derartige Affection auffasst. Den Ausdruck posthemiplegische Hemichorea braucht er aber absichtlich nicht, um nicht verschiedene leicht unterscheidbare Varietäten dieser Bewegungen zu confundiren, deren anatomische Ursachen sich schliesslich noch als pathologische Processe ganz verschiedener Art und verschiedenen Sitzes herausstellen könnten. Da er ferner das Wort Chorea, weil darunter eine ganz bestimmte Affection verstanden sei, überhaupt nicht auf ein ihr nur ähnliches Symptom angewandt wissen will, so bezeichnet er die dem Typus der Chorea nahe kommenden Convulsionen nur als „choreoide“. Er gebraucht jedoch diesen Ausdruck nur

für einen Fall (13): „Irregular clonic (choreoid) spasms in left arm after hemiplegia, on movement chiefly", und es ist dieses auch der einzige unter den 18 mitgetheilten Fällen, auf den das von Charcot aufgestellte Krankheitsbild vollkommen passt. Aehnlichkeit mit diesem hat nur noch der 14. Fall, in welchem ebenfalls nach Hemiplegie unregelmässige clonische Krämpfe und „incoordination" im rechten Arm aufgetreten waren. In den übrigen Fällen handelt es sich meist um tonische Krämpfe, um Complication von tonischen und clonischen Krämpfen, um Athetosis, oder um Störungen, die nur bei willkürlichen Bewegungen sich einstellen (incoordination), in der Ruhe nicht vorhanden sind, ähnlich den von Weir Mitchell noch zur Hemichorea gerechneten Fällen, die Gowers demnach auch nicht mehr zu den „choreoiden" Bewegungen zählt.

Dass auch die Grenze zwischen Hemichorea und Athetosis noch eine schwankende ist, beweisen die oben angeführten Ansichten von Bernhardt, Rosenbach, Berger, Gowers, Goldstein. —

Weit grössere Uebereinstimmung als in Bezug auf den Character der Convulsionen herrscht unter den Ansichten über das Verhältniss derselben zur Hemiplegie. Meist treten die choreatischen Erscheinungen nach der Hemiplegie auf, und zwar gewöhnlich in dem Zeitpunkt, wo die Bewegungsfähigkeit zurückzukehren beginnt und in dem Masse, als diese sich bessert, so dass Weir Mitchell eine gewisse Beziehung der choreatischen Affection zu den verschiedenen Graden der wiedergewonnenen Kraft (power) vermuthet. Sie tritt nach Gowers überhaupt stets nur bei unvollständigen Lähmungen auf, und derselbe knüpft hieran, da niemals Abwesenheit der willkürlichen Bewegungen vorhanden war, die Vermuthung, dass die Verbindung der

afficirten Substanz mit dem Willenscentrum wesentlich sei zum Zustandekommen der posthemiplegischen Krampferscheinungen.

Bei der praehemiplegischen Form setzen die choreatischen Bewegungen plötzlich mit einem apoplectiformen Anfall ein, bestehen jedoch nach Raymond (gegenüber der posthemiplegischen Form, wo sie das ganze Leben fortdauern sollen) nur wenige Tage und machen dann einer mehr oder weniger vollständigen Lähmung Platz; alsdann können nach Raymond 2 Fälle statt haben: entweder es erfolgt der Tod kurze Zeit nach dem einmaligen Anfall, oder es treten mit Zwischenpausen, in denen die Kranken sich erholen, von kürzerer oder längerer Dauer wiederholte apoplectische Anfälle auf, ehe es zum tödtlichen Ausgang kommt.

Langsam und allmählich entsteht die Hemichorea bei der Entwicklung von intracraniellen Tumoren, wobei nicht nothwendigerweise Hemiplegie vorausgehen oder folgen muss, (Charcot).

Auch in manchen posthämorrhagischen Fällen fehlt die Hemiplegie vollständig (Raymond Fall XVII. — Fall von A. W. Foot).

Die Hemianästhesie ist, wie Charcot sagt, so selten sie bei der gewöhnlichen Hemiplegie vorkommt, bei der hemichoreischen Hemiplegie eine zwar nicht obligatorische, aber doch mindestens sehr gewöhnliche Theilerscheinung. Sie wurde etwa in einem Drittel der Fälle gefunden In den bisher beschriebenen Fällen von partieller Gehirnatrophie fehlte sie vollkommen.

Die Form derselben ist nach Charcot's Bezeichnung genau dieselbe wie die der hysterischen, respective cerebralen Hemianästhesie; d. h. sie ist ganz genau auf eine Körperhälfte beschränkt, betrifft alle Gefühlsqualitäten

und ist meist mit einer halbseitigen Affection der Specialsinne verbunden. Letztere ist ebenso characteristisch als die Hemianästhesie selbst; besonders interessant aber sind die Symptome von Seiten des Gesichtssinnes, mit deren Studium sich hauptsächlich Galezowski und Landolt [1]) befasst haben. Der Letztere besonders hebt hervor, dass in den Fällen, welche bei der Autopsie als Sitz der Läsion den Thalamus opticus (besonders dessen hintere Partie), den Fuss des Stabkranzes und die benachbarte weisse Substanz des Occipitallappens zeigten, ebenso wie in den beiden von Bernhardt berichteten Fällen [2]), niemals eine Hemiopie, welche zu Folge der Semidecussation im Chiasma eintreten müsste, vorhanden war. Es war vielmehr auf dem der afficirten Seite entsprechenden Auge eine Verminderung der Sehschärfe, der Farbenperception und concentrische Einengung des Gesichtsfeldes zu constatiren; auf dem Auge der gesunden Seite in manchen Fällen (so auch in dem einen Bernhardt's) ebenfalls concentrische Gesichtsfeldbeschränkung oder auch manchmal Funktionsverminderung des Netzhautcentrums: aber immer ist die Amblyopie hier geringer als auf der kranken Seite gewesen. In je einem Fall beider Beobachter fand sich Atrophie beider Sehnerven, vollständige in dem Auge der kranken, unvollständige in dem der gesunden Seite [3]). Als Erklärung für diese Eigenthümlichkeit der Sehstörung führt Landolt die Theorie von Charcot an, nach welcher ausser im Chiasma noch eine zweite

---

[1]) Progrès médical. 1875 p. 768. — Archive de physiologie II. série p. 624.

[2]) Berliner klin. Wochenschrift 1875. Nro. 36.

[3]) Hierher gehören auch 2 von A. Pitres mitgetheilte Fälle: Sur l'hémianesthésie d'origine cérébrale et sur les troubles de la vue qui l'accompagnent. Progrès médical 1876. Nro. 29.

Kreuzung der Sehnervenfasern in den Centren stattfindet, und zwar wahrscheinlich in den hinteren Partieen des Thalamus opticus nahe den Vierhügeln, die Endigungen der Fasern beider Seiten aber sehr nahe bei einander liegen, so dass bei Läsion der einen die Mitleidenschaft der anderen leicht denkbar ist. Im Ganzen stimmt dies, wie wir sehen, auch mit dem für die Hemianästhesie und Hemichorea in Betracht kommenden Bezirke überein.

Betreffs der Prognose und Heilbarkeit der Affection ist nur noch Weniges anzuführen. Nach Raymond kann man mit Bestimmtheit annehmen, dass die Hemichorea, wenn sie sich einige Zeit nach einem apoplectischen Anfall entwickelt hat, das ganze Leben fortdauert und einer Heilung nicht zugänglich ist. Dies mag wohl für die meisten Fälle richtig sein, doch sind unzweifelhafte Besserungen ganz entschieden beobachtet worden, und manche Autoren (Bouchut, Monckton) wollen sogar vollständige Heilung gesehen haben. Weir Mitchell hält nicht alle Fälle für hoffnungslos, meint aber, dass vollkommene Genesung nur in leichten Fällen eintrete; meist überdaure die Chorea die Lähmung. Gowers hält zwar die Prognose im Allgemeinen auch für schlecht, aber doch nicht in so hohem Grade wie es von Anderen ausgesprochen werde. Am schlechtesten ist nach Raymond die Prognose für die prähemiplegischen Fälle, welche fast immer tödtlich verliefen.

Die Therapie hat sich nur in den wenigsten Fällen als wirksam erwiesen; abgesehen von der Behandlung des apoplectischen Insultes sind hauptsächlich die Electricität, sowohl der constante als der Inductionsstrom, und Strychnin, meist in subcutanen Injectionen, auch Bäder (warme Bäder, Sool-, Schwefelbäder) zur Anwendung gekommen.

Zum Schluss habe ich noch der eigenthümlichen Erscheinung der Metalloskopie zu gedenken, da hierbei nicht bloss ein

Einfluss auf die Sensibilität sondern auch eine Verminderung der choreatischen Bewegungen beobachtet wurde. Wie weit hiervon ein therapeutischer Erfolg zu erwarten ist, muss noch dahingestellt bleiben.

Soweit der heutige Stand der Frage der posthemiplegischen Hemichorea.

---

## I.

Der Patient, dessen Krankengeschichte hier zunächst folgt, Jacob Grabenstetter, 58 Jahre alt, Strassenkehrer, wurde am 12. Dezember 1877 auf die medicinische Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Strassburg aufgenommen.

Die Anamnese ergab Folgendes. Patient giebt an, aus gesunder Familie zu stammen, dass sein Vater in hohem Alter an einer ihm unbekannten Krankheit, seine Mutter im Wochenbett gestorben sei. Er selbst hat in Afrika, wo er 6 Jahre in der Armee diente, längere Zeit an Intermittens gelitten. Seitdem will er bis zu seiner jetzigen Erkrankung stets gesund gewesen sein. Am 3. Dezember, als er wie gewöhnlich die Strasse kehrte, wurde er plötzlich, ohne dass Vorboten irgend welcher Art aufgetreten seien (er will auch stets gut geschlafen haben), von starkem Schwindel befallen und es ward ihm, «als wenn ihm ein dichter Nebel vor die Augen käme. so dass er Nichts mehr deutlich sehen konnte»; er verlor jedoch das Bewusstsein nicht. Zugleich fühlte er auf der ganzen rechten Seite eine lähmungsähnliche Schwäche eintreten, so dass der Besen seiner Hand entfiel und er sich festhalten musste um nicht umzufallen; doch konnte er noch selbst ohne Unterstützung nach Hause gehen, wobei er aber das rechte Bein bedeutend nachschleifte. Sofort nach dem Anfall soll das noch jetzt beobachtete Zittern im rechten Arm und Bein vorhanden gewesen und auf dem Heimwege Formicationen in diesen Gliedern aufgetreten sein. Auf dem rechten Auge, mit dem er schon früher schlechter gesehen hatte als mit dem linken (wegen einer Hornhauttrübung, die er dadurch bekommen habe, dass ihm beim Minensprengen Pulver hinein gekommen sei), ist seit dem Anfall das Sehvermögen noch mehr

vermindert. Der Zustand blieb nun, mit Ausnahme einer geringen Besserung in dem gelähmten Beine derselbe. Patient war täglich ausser Bett, konnte selbst die Treppe hinauf und hinunter gehen. Die Bewegungen der Augen, Schlucken und Sprechen sollen nicht alterirt gewesen sein; Stuhlgang und Urinentleerung normal. Da nun immer noch keine erhebliche Besserung eintrat und Patient nur schleifenden Fusses gehen konnte, mit dem rechten Arm aber durchaus Nichts zu arbeiten im Stande war, suchte er das Hospital auf. Aerztliche Behandlung hat Patient bis zu seiner Aufnahme daselbst nicht gehabt.

Status praesens bei der Aufnahme.

Patient ist ein ziemlich grosser Mann von kräftigem Knochenbau, mässig entwickelter Muskulatur, sehr geringem Panniculus adiposus. Der Blick ist frei, das Gesicht geröthet; Aussehen mässig intelligent. Auf dem rechten Auge fällt gerade über der Mitte der Pupille eine leichte Hornhauttrübung auf. Der Patient nimmt die active Rückenlage ein. Seine Klagen beziehen sich auf die Lähmung der rechten Seite und auf Schmerzen, als deren Sitz er die Gegend des Ansatzes der rechtseitigen Nackenmuskeln angibt; im Uebrigen fühlt er sich wohl.

Sofort fällt bei dem Kranken, selbst wenn derselbe bis an den Hals zugedeckt ist, ein lebhaftes Zittern des rechten Armes auf, das bedeutend zunimmt, wenn man den Arm von seiner Unterlage erhebt. Das gleiche Zittern mit dem gleichen Verhältniss zeigt sich, allerdings in geringerem Grade, an der rechten Unterextremität; liegt das Bein vollständig auf, so ist das Zittern nur an einer leichten Bewegung der Zehen zu sehen; es wird dagegen sehr stark, wenn man das Bein erhebt oder dasselbe im Knie flectiren lässt. Im Bette erhebt Patient das Bein etwa eine Faust hoch; beim Gehen, wobei Patient sich eines Stockes bedienen muss, wird dasselbe nachgeschleift.

Den Arm erhebt Patient nur wenig über die Horizontale und zwar unter heftigem schüttelndem Zittern; er kann die Hand zur Faust ballen unter verstärktem Zittern; Gegenstände erfasst er ebenfalls mit zitternder Hand, aber ohne sie fallen zu lassen. Der Druck der Hand ist jedoch äusserst schwach; am Dynamometer entsteht kein Ausschlag des Zeigers. Der Widerstand, den Patient

den Beuge- und Streckversuchen im Arm und Bein entgegenzusetzen vermag, ist gering. Contracturen sind nicht vorhanden.

Der Patellarsehnenreflex ist sehr ausgesprochen, etwas verstärkt. Bei Nadelstichen in die Sohle rechts entstehen leichte Zuckungen. Am Pectoralis major ist fortwährend feines fibrilläres Zucken zu beobachten. Durch Druck auf die Gefässe oder Nerven können die Zitterbewegungen nicht gehemmt werden, ebensowenig durch Hyperextension der Finger und Zehen.

An Rumpf- und Halsmuskeln sind keine Bewegungsstörungen zu constatiren. Patient setzt sich im Bette selbst auf und kann auch mit dem Kopfe alle Bewegungen ausführen.

Die mimischen Bewegungen sind nicht gestört; Patient schliesst die Augen, runzelt die Stirne, verzieht den Mund nach allen Richtungen gleich gut; nur beim Pfeifen bleibt rechts der Spalt etwas weiter; jedenfalls ist die Facialis-Lähmung nur sehr geringfügig; das Lippen-R wird gut ausgesprochen; im Schlucken und Sprechen keine Störung.

Die Zungenbewegungen sind nach allen Seiten hin frei, aber etwas träge; Patient bringt die Zungenspitze an den harten Gaumen, jedoch mit einiger Anstrengung. Liegt die Zunge im Munde, so ist nur geringes Zittern vorhanden; sowie er dieselbe aber herausstreckt, beginnt sie stark zu zittern.

Die rechte Nasenhälfte ist trockner als die linke; die Gesichtsfarbe rechts eher blässer als links. Atrophie ist nirgends vorhanden.

Die Prüfung der Sensibilität und der Specialsinne ergibt folgende Resultate:

Auf der rechten Gesichtshälfte werden Berührungen und Nadelstiche nicht empfunden, ebensowenig auf der rechten Zungenhälfte, während linkerseits durchaus keine Verminderung des Gefühls zu constatiren ist. Am rechten Arm kann man bis auf den Knochen einstechen, ohne dass der Patient Schmerzen empfindet; er fühlt alsdann bloss ein „Drücken". Von Berührungen und Nadelstichen fühlt Patient daselbst keine Spur. Ebenso ausgeprägt ist die Anästhesie und Analgesie am rechten Bein; am Rumpf reicht dieselbe ganz genau bis zur Mittellinie. Temperaturdifferenzen von 40° C. werden nicht gefühlt. Urindrang empfindet der Patient wie früher, ebenso den Drang zum Stuhl.

Der Geschmack ist auf der rechten Zungenhälfte stark vermindert: bestreicht man dieselbe mit Chinin- und mit Zuckerlösung, so kann der Kranke keinen Unterschied angeben; auf der linken Zungenhälfte schmeckt er genau.

Ebenso wird rechterseits der Geruch von Oleum Bergamottae und Tinctura Asae foetidae nicht unterschieden; Patient gibt an überhaupt keine Geruchsempfindung seit dem Anfall daselbst zu haben, so dass er, der früher ein starker Schnupfer gewesen, jetzt gar kein Gefühl von dem in das rechte Nasenloch eingebrachten Tabak mehr habe. Links ist der Geruchssinn wohl erhalten.

Auch das Hörvermögen hat auf dem rechten Ohre gelitten; es wird daselbst das Ticken der Uhr nicht vernommen, nur der starke Secundenschlag. Auf dem linken Ohr ist das Hörvermögen gut.

Was das Sehvermögen betrifft, so scheint auf dem linken Auge die Sehschärfe normal und das Gesichtsfeld intact zu sein. Rechts dagegen ist die Sehschärfe stark herabgesetzt; bewegt man vor dem rechten Auge des Patienten die Hand oder Finger, so bemerkt er nur die Bewegung, erkennt den Gegenstand aber nicht; er hat daselbst nur den Schimmer von Hell und Dunkel. Die rechte Pupille ist etwas weiter als die linke (Zusammenhang mit den Hornhauttrübungen?); der ophthalmoskopische Hintergrund zeigt keine auffallenden Veränderungen. Nach Aussen und Unten von der Pupille eine umschriebene Choroidealatrophie (Staphyloma posticum); am Sehnerven selbst keine Veränderungen; jedoch ist seine Färbung etwas heller und die Netzhautarterien erscheinen etwas dünner als links. Am Respirationsapparat mit Ausnahme von Emphysem nichts Abnormes. Herzdämpfung sehr klein, Spitzenstoss nicht fühlbar, Herztöne schwach aber rein. Abdomen weich, kein Milztumor. Die Leber überragt den Rippenrand einen Finger breit. Zunge rein, Appetit vorzüglich, Stuhlgang normal. Urin normal, enthält kein Zucker, kein Albumin.

4. Januar 1878. — Patient klagt, dass er den rechten Fuss nicht mehr so gut heben könne wie früher und dass derselbe auch stärker zittre. Ferner hat sich auch etwas Zittern in der linken Hand und im linken Bein eingestellt.

16. Januar. — Patient wurde gestern electrisirt; in Folge dessen, gibt er an, sei ihm der electrisirte rechte Arm kräftiger ge-

worden, auch habe er mehr Gefühl in demselben: das Zittern hat nur wenig nachgelassen. Der Tremor des linken Arms hat seit einigen Tagen abgenommen.

18. Januar. — Gestern wurde Patient zum zweiten Mal 5 Minuten lang galvanisirt, indem ein Pol auf das Sternum der andere in die rechte Hand applicirt wurde. Es wurden 30—40 Elemente angewandt, ohne rheostatische Wendungen. Der Tremor ist heute bedeutend geringer, geringer noch als nach der ersten Application. Patient kann mit der rechten Hand Alles gut ergreifen und fassen, übt mit derselben einen mässigen Druck aus und gibt an, dass auch die Sensibilität sich schon bedeutend gebessert habe.

29. Januar. — Die Behandlung mit electrischen Sitzungen (immer einen um den andern Tag) ist bis jetzt regelmässig fortgesetzt worden. Daneben Strychnin in kleinen Dosen in subcutaner Injection. Die Resultate der Behandlung sind aus folgendem Status zu entnehmen.

Patient bringt den ganzen Tag theils zu Bette theils im Sessel sitzend zu, geht ohne geführt zu werden, allerdings noch etwas schleppend. Sein Allgemeinbefinden ist bei Weitem besser als früher: er ist stark geworden und hat eine gesunde Gesichtsfarbe bekommen.

Das einzige Symptom von Facialis-Lähmung, das constatirt werden konnte, die Behinderung im Pfeifen, ist noch vorhanden.

Der Arm wird weit über die Horizontale erhoben; wenn er ruhig liegt, zittert die Hand gar nicht mehr; ebenso kann der Patient den Arm, wenn er denselben nicht über die Horizontale erhebt, fest und ohne Tremor frei hinaushalten. Er schliesst und öffnet die Hand mit Leichtigkeit, der Druck der Hand ist jedoch noch schwach; der Ausschlag auf dem Duchenne'schen Dynamometer geht bis zu $10^0$.

Auch im rechten Bein hat die Lähmung etwas nachgelassen, dasselbe wird ungefähr einen Fuss hoch von seiner Unterlage aufgehoben, zittert noch, aber nicht mehr so stark wie früher. Wenn Patient geht, so zittert das paretische Bein fortwährend, während am linken nichts von Zuckungen zu bemerken ist. Der rechte Arm, mit dem er sich beim Gehen auf einen Stock stützt, zittert hierbei kaum merklich.

Patient wird zu Bett gebracht und horizontal gelegt; so lange er noch aufgeregt ist, besteht sehr starkes Zittern und Zucken der Muskeln des rechten Oberschenkels, vorwiegend des Rectus und der beiden Vasti; es erfolgen an diesen bis zu 80 Contractionen in der Minute, ungerechnet leichtere zitternde und fibrilläre Contractionen, die unaufhörlich fortdauern. Auch in den Extensoren des linken Oberschenkels treten zeitweise Zuckungen ein, aber weit seltner und schwächer wie rechts, im Anfang 6—8 auf die Minute; nach etwa 5 Minuten schon werden sie so selten, dass nur 1—2 auf die Minute kommen.

Ebenso zittert die rechte Hand, die durch abwechselnde Supination und Pronation unaufhörlich oscillirend hin und her bewegt wird, ca. 120 mal in der Minute. Die Excursionen sind weit geringer als früher. Auch die linke Hand führt anfänglich, in den ersten 5—6 Minuten, ähnliche zitternde Bewegungen aus, jedoch viel schwächer.

Die Percussion der Patellarsehne links ist erfolglos; nur bei sehr starken Schlägen erfolgen sehr kräftige Zuckungen, woran sich auch die Flexoren betheiligen. Rechts kann man durch starke Schläge die Zuckungen steigern.

Bei starker Flexion der rechten grossen Zehe hören die zuckenden Bewegungen des rechten Oberschenkels ganz auf, das Zittern wird mässiger und hört ebenfalls fast ganz auf; die Muskulatur ist dabei ganz schlaff. Dieser Versuch gelingt mehrmals. Auch links gelingt es die Bewegungen zu sistiren, ohne dass dabei das rechte Bein beeinflusst wird. Dorsalflexion des rechten Fusses, respective Streckung der Achillessehne, ist ohne Einfluss auf die Zuckungen des Beines, ebenso die Plantarflexion im Fussgelenk. Es gelingt nur mit grosser Mühe das rechte Bein im Knie zu flectiren, wobei die Extensoren am Oberschenkel hart werden und ihre Zuckungen einstellen; dagegen zucken jetzt die erschlafften Flexoren an der hinteren Seite des Oberschenkels, ebenso die schlaffe Wadenmuskulatur.

Am rechten Arm gelingt es durch keinerlei Manipulationen irgend eine Hemmung des Tremors herbeizuführen. Eine 5 Minuten lange andauernde Compression der Arteria brachialis im mittleren Drittel des Oberarms hat ganz und gar keinen Einfluss auf die Zuckungen des Arms.

Mässige Compression der linken und rechten Carotis führte Störungen in der Respiration und Hirnsensationen herbei, war aber von keinem Effect hinsichtlich der Zuckungen gefolgt.

Atrophie der befallenen Extremitäten ist nicht eingetreten.

Was nun die Sensibilität betrifft, gibt Patient selbst an, dass er im Laufe der Behandlung bemerkt habe, wie die Injectionsstiche, von denen er Anfangs gar kein Gefühl hatte, mit der Zeit immer deutlicher von ihm empfunden worden seien. Nadelstiche auf der rechten Gesichtshälfte werden gefühlt und richtig localisirt, leise Berührung mit dem Finger dagegen nicht; selbst etwas tiefere Einstiche sind schmerzlos. Am Arm werden leichte Nadelstiche überall (vielleicht mit Ausnahme des Handrückens) deutlich gefühlt, localisirt und ihre Anzahl genau angegeben, auf der Dorsalseite etwas weniger gut als auf der Flexorenseite; Berührungen mit dem Finger werden nicht empfunden; tiefere Einstiche sind schmerzhaft. An der unteren Extremität werden Berührungen und leichte Stiche nicht empfunden, erst tiefere. Kitzeln und Kratzen an der Fusssohle wird nicht gefühlt.

Temperaturunterschiede von $30^0$ C. werden am rechten Arm auf der Flexorenseite deutlich wahrgenommen; dagegen fühlt Patient auf der Extensorenseite des Arms, sowie am rechten Bein keine Differenz.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert nicht, macht mit Leichtigkeit und ohne zu zaudern alle Bewegungen. Nadelstiche werden empfunden. Der Geschmack auf der rechten Zungenhälfte ist noch hochgradig beeinträchtigt (der Geschmack von Chinin wird für süss erklärt!). Dem rechten Nasenloch geht noch immer die Empfindung des eingeführten Schnupftabaks ab. Geruchsproben mit dem rechten Nasenloch ergeben negative Resultate. Auf dem rechten Ohr ist das Gehör besser geworden; Patient hört von der gleichen Uhr, von der er früher nur den starken Secundenschlag gehört hatte, jetzt auch das einfache Ticktack.

Die electrische Behandlung wird fortgesetzt, die Injectionen von Strychnin weggelassen.

14. Februar. — Patient behauptet, den Schnupftabak im rechten Nasenloch besser zu »schmecken« als vorher. Vorn auf der Zunge schmeckt er noch keinen Unterschied zwischen Bitter und

Süss; auf der Zungenwurzel erkennt er nur Süss, Bitter erst dann, wenn er die Zungenwurzel an den Gaumen andrückt.

Die genauere Untersuchung des Sehvermögens ergibt eine concentrische Gesichtsfeldbeschränkung auf beiden Augen, auf dem rechten jedoch viel bedeutender als auf dem linken und am stärksten nach Innen hin (hierzu die Tafel). Auf dem rechten Auge ist die Sehschärfe stark herabgesetzt und steht zu den Hornhauttrübungen in keinem richtigen Verhältniss. Abgesehen von diesen sind die Medien klar. Ophthalmoskopisch derselbe Befund wie früher: Staphyloma posticum (es besteht Myopie mittleren Grades); die Arterien sind vielleicht etwas enge; sonstige für Atrophie sprechende Erscheinungen fehlen vollständig. (Untersuchung von Herrn Dr. Raehlmann).

20. März. — Die Besserung ist in stetem Fortschreiten begriffen. Leichte Nadelstiche werden empfunden an Gesicht, Nacken, Ohr, Vorderarm, Händen, Fingern. Das rechte Bein wird noch immer nachgeschleift, doch zittert dasselbe beim Gehen nicht mehr. Die rechte Hand zittert beim ruhigen Stützen auf den Stock nicht, wohl aber bei festem Aufdrücken auf denselben oder bei freiem Hinaushalten. Auch der linke Arm zittert noch, aber nur sehr gering.

3. August. — Die Besserung des Patienten hatte im Verlauf der Monate April, Mai, Juni besonders hinsichtlich der Hemiplegie solche Fortschritte gemacht, dass derselbe, am 9. Juli aus dem Hospital entlassen, sich sogar als Erdarbeiter bei der Fortification engagiren liess. Dass er freilich seine Kräfte weit überschätzt hatte, zeigte sich sofort, da er kaum drei Tage die schwere Arbeit zu leisten im Stande war und sich daher am 17. Juli wieder ins Hospital aufnehmen liess.

Die Abnahme der Hemiplegie respective die Zunahme an Kraft des rechten Armes und Beines ist indessen doch soweit gediehen, dass der Patient, wie auch schon längere Zeit vor seiner Entlassung, sich auf der Abtheilung nützlich machen und dem Wartepersonal thätige Hülfe leisten kann.

Status praesens. Im Allgemeinbefinden des Patienten ist keine Aenderung eingetreten.

Der rechte Arm wird nach allen Seiten hin, auch nach oben über den Kopf mit Leichtigkeit bewegt; ein Schwächegefühl und

auch objectiv nachweisbare Schwäche tritt erst ein, wenn der Patient mit demselben eine grössere Kraftanstrengung versucht z. B. einen schweren Gegenstand aufzuheben; der linke Arm ist immer noch erheblich stärker als der rechte. Auch der Druck der rechten Hand steht dem der linken noch bedeutend nach, hat aber gegen früher an Stärke zugenommen: Dynamometer-Ausschlag links = 87°. rechts = 45°.

Das rechte Bein wird lange nicht mehr so stark nachgeschleift wie früher; im Liegen hebt der Patient dasselbe etwa bis zu einem Winkel von 45°.

Während der Ruhe ist absolut kein Tremor vorhanden; nur wenn der Patient Bewegungen mit den afficirten Gliedern vornimmt, entsteht ein leichtes Zittern von ganz geringen Excursionen, welches, wenn die Bewegungen etwas Kraftaufwand erfordert hatten wie nach längerem Gehen, Horizontalhalten des Armes, nachher noch kurze Zeit anhält, bald aber wieder vollständig verschwindet. Auch im linken Arm ist noch zeitweilig geringes Zittern bei Bewegungen zu bemerken.

Im rechten Facialis-Gebiet ist immer noch dieselbe Behinderung im Pfeifen zu constatiren; Tremor ist daselbst nicht vorhanden.

Die Zunge zittert, wenn sie ruhig im Munde liegt, gar nicht, wenn sie herausgestreckt wird, nur ganz wenig. Sie wird mit Leichtigkeit bewegt.

Die Sensibilität ist nahezu vollständig zurückgekehrt. Berührungen, wenn sie nicht ganz leicht sind, sowie leichte Nadelstiche werden auf der ganzen rechten Körperhälfte (am wenigsten noch auf dem Handrücken) gefühlt und richtig localisirt; doch werden erst tiefere Einstiche wirklich als Stiche empfunden; es scheint also noch ein geringer Grad von Analgesie zu bestehen. Ebenso ist die Thermoanästhesie nicht mehr deutlich nachweisbar.

Die Störung der höheren Sinnesfunctionen ist dagegen seit der letzten Untersuchung kaum zurückgegangen. Geschmacks- und Geruchssinn sind auf der rechten Seite noch immer so erheblich afficirt, dass der Patient selbst einen Defect bemerkt. Auf dem rechten Ohr wird das Ticken der Uhr nur gehört, wenn dieselbe nicht weiter als etwa 4 Centimeter von demselben entfernt ist.

Auch für das Sehvermögen ist kein Fortschritt der Besserung zu bemerken. Mit dem rechten Auge zählt der Patient Finger auf

höchstens 2 Fuss Entfernung. Die concentrische Gesichtsfeldbeschränkung ist auf beiden Augen dieselbe geblieben. Auch am Augenhintergrund keine weitere Veränderung.

Patient verbleibt im Hospital.

---

Fassen wir kurz die Hauptdaten der eben mitgetheilten Krankengeschichte zusammen, so kann dies etwa auf folgende Weise geschehen:

Bei einem 58jährigen sonst gesunden Manne entstand in Folge eines ohne Vorboten auftretenden apoplectischen Anfalls, der ohne Bewusstlosigkeit verlief, eine Parese der rechten Körperseite, das Facialis-Gebiet in geringem Grade wenigstens mit einbegriffen. Zugleich traten sofort nach dem Anfall in den rechtsseitigen Extremitäten gleichmässige Schüttel- oder Zitterbewegungen auf; dieselben waren continuirlich, während der Ruhe geringer als bei willkürlichen Muskelanstrengungen. Daneben bestand eine Hemianästhesie, die sich genau auf die rechte Körperhälfte beschränkte, sehr vollständig war und alle Empfindungsqualitäten betraf, nebst einer erheblichen Funktionsverminderung des Geschmacks-, Geruchs-, Gehörs- und Gesichtssinnes der rechten Seite.

Im Verlaufe von einigen Monaten und unter der Behandlung mit dem constanten Strom und Strychnininjectionen ist in Bezug auf sämmtliche Symptome eine erhebliche Besserung eingetreten.

Wir haben somit hier, wenn wir vorerst absehen von der linkseitigen Affection, ein Bild des von Charcot aufgestellten Symptomencomplexes, wie wir es vollständiger nicht wünschen können.

Sehr characteristisch ist zunächst die Art und der hohe Grad der sensiblen und sensoriellen Störungen. Der Geschmackssinn der rechten Zungenhälfte war nahezu

erloschen; zwischen zwei so verschieden schmeckenden Substanzen wie Zucker und Chinin wurde absolut kein Unterschied gefunden, ja der Geschmack des letzteren wurde sogar für süss erklärt; linkerseits dagegen war der Geschmackssinn nicht alterirt. Dasselbe gilt für den Geruchssinn, und hier sind wir in der Lage eine ungewöhnliche Gewissheit über den hohen Grad der Störung zu besitzen, da der Patient selbst aus freien Stücken angibt, seit dem Anfall von dem in die rechte Nasenhöhle eingebrachten Schnupftabak kein Gefühl mehr gehabt zu haben. Das Gehör scheint am wenigsten betheiligt gewesen zu sein. Sehr characteristisch dagegen ist die Störung des Sehvermögens. Ganz den Beobachtungen von Landolt und Bernhardt entsprechen die Herabsetzung der Sehschärfe und concentrische Gesichtsfeldbeschränkung, letztere auf beiden Augen vorhanden; eine Verminderung der Farbenperception hat sich dagegen nicht kund gegeben. Die Herabsetzung der Sehschärfe ist eine sehr bedeutende, und zwar ohne dass in den brechenden Medien oder im ophthalmoskopischen Bilde eine dem Grad dieser Amblyopie entsprechende Ursache aufgefunden wäre. Ebenso ist die concentrische Gesichtsfeldbeschränkung ziemlich hochgradig, besonders auf dem rechten Auge, dem der afficirten Seite; geringer, aber doch immer noch ziemlich erheblich ist dieselbe auf dem linken Auge. Beiderseits ist der Defect nach Innen zu am stärksten.

Die Hemianästhesie bei unserem Falle stimmt ebenfalls ganz genau mit der von Charcot beschriebenen Form überein. Sie erstreckte sich über die ganze rechte Körperhälfte, reichte genau bis zur Mittellinie des Körpers und betraf nicht nur die äussere Haut und die Schleimhäute sondern auch die tieferen Theile, wie es Charcot als characteristisch angegeben hat. Die Analgesie ging so weit, dass man eine

Nadel bis auf den Knochen einstossen konnte, ohne dass der Patient ein Schmerzgefühl davon hatte. Die Thermoanästhesie war ebenfalls sehr hochgradig; die Berührungsempfindlichkeit war vollständig aufgehoben.

Während die Sensibilitätsstörung also ganz regelrechte Verhältnisse darbietet, zeigen die Motilitätsstörungen allerdings einige abweichende Eigenthümlichkeiten. Zunächst ist auffallend und bisher noch nicht beobachtet, dass die Krampfbewegungen sofort nach dem apoplectischen Anfall und gleichzeitig mit der Hemiplegie einsetzten.

Es sind bis jetzt blos Fälle bekannt gegeben, wo zwar choreatische Krämpfe als erstes Symptom einer Apoplexie unmittelbar nach dem apoplectischen Anfall aufgetreten sind, wo aber dann die Hemiplegie erst nach einiger Zeit hinzu kam, respective an Stelle der Choreabewegungen trat (prähemiplegische Hemichorea), oder eine solche überhaupt nicht nachgewiesen wurde (Foot, Raymond, Fall XVII). Ferner sah man auch bei apoplectisch entstandener Hemiplegie schon nach ganz kurzer Zeit, nach wenigen Tagen, die Hemichorea sich entwickeln. Hierher gehört ein von Raymond unter der Rubrik der posthämorrhagischen Hemichorea angeführter Fall[1]), wobei die Hemiplegie nicht einmal deutlich ausgesprochen, sondern nur ein Gefühl von Schwäche in der einen Körperseite 2 bis 3 Tage dem plötzlich erfolgenden Eintritt der halbseitigen Choreabewegungen vorausgegangen war. In keinem Fall aber ist ein so momentan gleichzeitiges Eintreten beider Erscheinungen sofort nach dem hämorrhagischen Insult zur Beobachtung gekommen wie in dem vorliegenden. Wir urtheilen zwar hier nur aus den Angaben des Patienten,

[1]) Raymond. Étude etc. p. 49. Fall XVII. Hémichorée symptomatique d'une lésion cérébrale. — Hémorrhagie ou ramollissement.

doch können wir denselben gerade in Bezug auf das Symptom der Zitterbewegungen vollkommen Glauben schenken; denn dasselbe war Anfangs so heftig, dass die Zeit seines Auftretens dem Patienten unmöglich entgangen sein konnte, zumal da er nicht bewusstlos gewesen war. Die Hemiplegie aber constatirte sich sofort durch die Schwäche der rechten Hand und das Nachschleifen des rechten Beines.

Uebrigens steht dieses temporäre Zusammentreffen durchaus nicht im Widerspruch mit der Theorie über den anatomischen Sitz der Läsion; man müsste im Gegentheil eher befremdend finden, dass die beiden Symptome niemals gleichzeitig auftreten sollten, wenn sowohl das eine als das andere primär nach einem apoplectischen Anfall sich einstellen kann. Ferner finde ich in dem Umstande, dass die Hemiplegie keinen sehr intensiven Grad erreichte, auch gegenüber den Ansichten Weir Mitchell's und Gowers' keinen Widerspruch, sondern eher einen Beleg dafür, dass das Auftreten der Krampferscheinungen mit dem Grade der noch vorhandenen willkürlichen Bewegungsfähigkeit in gewisser Beziehung stehe. Doch darf hierauf nicht zu viel Gewicht gelegt werden, da ja die posthämorrhagische oder überhaupt symptomatische Hemichorea auch ohne Hemiplegie vorkommen soll. Bemerkenswerth ist, dass im Gesicht, wo die Parese nur äusserst minim war, sich niemals Krampferscheinungen zeigten.

Einen complicirenden Umstand bilden nun die Zitterbewegungen der Extremitäten der linken Seite, die etwa einen Monat nach dem ursprünglichen Anfall sich einstellten. Doch bietet derselbe einer Erklärung keine grossen Schwierigkeiten dar, so dass das Bild einer halbseitigen Affection nicht alterirt wird. Man kann ja bei dem Alter des Mannes und dem stattgehabten constatirten apoplectischen Anfall ohne Zwang eine Disposition zu Gehirnhämorrhagie annehmen, und

das linkseitige Zittern, das ja auch mit Schwäche des betroffenen Armes einherging, ebenfalls auf ein solche zurückführen, welche die rechte Hemisphäre beträfe. Man hätte es dann gewissermassen mit zwei neben einander bestehenden halbseitigen Affectionen zu thun. Einen ganz ähnlichen Fall (nur war die Hemichorea prähemiplegisch) aus der Abtheilung von Vulpian führt auch Raymond an[1]), in welchem die Affection sogar wechselweise erst rechtseitig, dann linkseitig und dann wieder rechtseitig auftrat, und wo sich bei der Autopsie beiderseits im Gehirn Erkrankungsherde (verschiedenen Datums) vorfanden.

Es bleibt nun noch übrig von den Krampfbewegungen an sich zu sprechen. Wenn Charcot von einer Unruhe der betroffenen Gliedmassen spricht und im speciellen Falle beschreibt, wie die Kniescheibe durch brüske, nicht gewollte Contractionen der Muskeln in die Höhe gezerrt, der Fuss ohne Zuthun des Patienten bald adducirt oder abducirt, dann wieder flectirt oder extendirt wird, ebenso die Hand durch plötzliche unerwartete Bewegungen in beständiger Unruhe sich befindet, während sich gleichzeitig die Finger ohne Grund ausstrecken oder beugen, und wenn Raymond für noch characteristischere Fälle anführt, dass wenn man den Kranken einen Gegenstand mit der Hand fassen und denselben dem Kopfe oder dem Munde näher bringen lässt, sofort heftige unregelmässige Flexions-, Extensions-, Pronations-Bewegungen auftreten und der gefasste Gegenstand weit weggeschleudert wird etc. — so liegt es allerdings nahe die Affection als eine Chorea zu bezeichnen. Ganz anders liegt aber die Sache in unserem Fall. Hier sehen wir nichts von solchen unregelmässigen, schleudernden, stossenden Zuckungen, die bald in

[1]) Raymond, Étude etc. Fall XX. p. 55.

diesen bald in jenen Muskeln auftreten und die Extremitäten bald dahin bald dorthin werfen, kurz keine Spur von einer „folie musculaire.“ Vielmehr sind es einfache, regelmässige Schüttel- oder Zitterbewegungen des rechten Armes und Beines, die sich immer in derselben Form, in demselben Rhythmus und derselben Ausdehnung wiederholen, solange keine willkürlichen Bewegungen versucht werden. Am Arm bestehen sie hauptsächlich in abwechselnden Pronations- und Supinationsbewegungen, am Bein mehr in abwechselnder Extension und Flexion. In der Ruhe sind sie weniger heftig, als wenn die Extremitäten von ihrer Unterlage aufgehoben werden, oder wenn willkürliche Muskelanstrengungen gemacht werden wie Horizontalhalten des Armes, Erheben des Beines. Ist der Patient einige Zeit umhergegangen und sind dadurch die Muskeln etwas ermüdet, so ist ebenfalls stärkeres Zittern zu beobachten als wenn die Muskeln ausgeruht sind; dann allerdings treten auch unregelmässigere stärkere Zuckungen auf, wenigstens in einzelnen Muskeln des Oberschenkels, die eher an choreatische Bewegungen erinnern, die jedoch schon nach kurzer Zeit wieder verschwinden. Durch den Willen konnte das Zittern nicht beeinflusst werden. Dagegen gelang es durch passive Hyperextension wenigstens am Bein dasselbe fast ganz zum Stillstand zu bringen; die Zuckungen hörten dadurch auf.

Im Laufe der Zeit und unter der Behandlung mit Electricität und Strychnininjectionen nahmen nun wie die sensiblen und motorischen Lähmungserscheinungen und ungefähr in demselben Masse wie diese auch die Krämpfe ab. Die Excursionen des Tremor wurden immer geringer und verschwanden für den Zustand der Ruhe allmählich ganz, so dass nur noch ein wenig ausgiebiges Oscilliren bei Kraftanstrengungen der afficirten Glieder übrig blieb.

Was also das eben geschilderte Symptom mit choreatischen Bewegungen gemein hat, ist die Unwillkürlichkeit, die Fortdauer während der Ruhe und die Steigerung bei intendirten Bewegungen; in seinen übrigen Eigenschaften weicht dasselbe hingegen ab von dem Character der Chorea.

Können wir daher in diesem Fall von einer Hemichorea sprechen? Berücksichtigen wir, dass die ganze Affection mit einem apoplectischen Anfall eingesetzt hat, dass die clonischen unwillkürlichen Muskelbewegungen in Gliedern auftraten, die gleichzeitig paretisch waren, und dass eine so characteristische Hemianästhesie und Störung der Specialsinne auf der afficirten Seite vorhanden war, so müssen wir sagen, dass das Symptomenbild so, wie es sich uns im Ganzen darstellt, ganz entschieden Anspruch machen kann, in die Reihe der von Charcot als Hemichorea posthaemorrhagica bezeichneten Fälle aufgenommen zu werden. Es finden sich ja auch unter diesen eine ganze Anzahl von „weniger characteristischen" Formen, bei denen die Krampfbewegungen einem einfachen Zittern weit näher kamen als choreatischen Zuckungen, wenn sie überhaupt mehr waren als reine Zitterbewegungen. Vor Allem aber könnten wir uns auf den Ausspruch Charcot's selbst berufen, wonach die Convulsionen sich bald als clonische Krämpfe wie bei Chorea, bald als Zittern wie bei Paralysis agitans darstellen; der vorliegende Fall ist eben ein Beispiel für die letztere Kategorie.

Dennoch glauben wir für diesen Fall die Bezeichnung Hemichorea fallen lassen zu müssen, indem wir uns der Ansicht Gowers' anschliessen und nicht für zweckmässig erachten, dass unter diesem Namen zu verschiedenartige Krampfformen confundirt werden. Für solche Schüttel- und Zitterkrämpfe, wie sie der vorliegende Fall in reinster Form darbietet, erscheint vielmehr der hierfür bezeichnende, von

Herrn Geh. Rath Dr. Kussmaul vorgeschlagene Ausdruck „Hemiballismus“ am Platze. Ueberhaupt halten wir es der leichteren Verständigung wegen für angemessen zwischen den choreaähnlichen und den tremorartigen Convulsionen auch in der Benennung einen Unterschied zu machen und erstere als Hemichorea letztere als Hemiballismus zu bezeichnen, ohne dass wir jedoch hierdurch die innige Zusammengehörigkeit der beiden Affectionen in Frage stellen wollen.

Ihnen lassen sich dann als eine weitere Form von halbseitigen Krampferscheinungen, die mit Hemiplegie auftreten können, die Fälle gegenüber stellen, in welchen die Convulsionen nur durch intendirte Bewegungen hervorgerufen werden, und welche von Gowers als posthemiplegische Incoordination bezeichnet wurden. Andererseits hält Lange in Kopenhagen auch gegenüber der Athetosis eine Absonderung dieser Fälle für nöthig und will sie unter dem Namen der localen Ataxie zusammengefasst wissen.

Auch die Athetosis, die sich hauptsächlich durch die Langsamkeit der Bewegungen und ihr Beschränktsein auf die Enden der Extremitäten characterisirt, dürfte sich hier anschliessen, da sie ebenfalls halbseitig und verbunden mit Hemiplegie und Hemianästhesie vorkommen kann. Die Ansicht, dass die Athetosis nur als eine Varietät der symptomatischen Chorea zu betrachten sei, wird ausser von Bernhardt auch von Charcot vertreten.

Doch kehren wir zu unserem speciellen Fall zurück. Der Verlauf der Affection im Ganzen zeigt in sofern eine Besonderheit, als sich mit der Zeit eine sehr erhebliche Besserung eingestellt hat und dass diese für alle Symptome ungefähr in gleichem Masse vorwärtsschritt. Die Besserung ist so bedeutend, dass der Patient, von der Schwäche der rechtseitigen Extremitäten abgesehen, eigentlich nur noch

über die Sehstörung zu klagen hat, da die übrigen Störungen ihm bei seinen gewöhnlichen Verrichtungen weniger hinderlich sind. Uebrigens scheint der Zustand der Affection jetzt mehr stationär geworden zu sein.

Für die anatomische Diagnose ist die Hemianästhesie massgebend; da dieselbe sowohl der Form als dem Grade nach so ausgeprägt ist, so dürfen wir wohl mit ziemlicher Bestimmtheit eine Läsion der hinteren Partie des Stabkranzfusses annehmen und, da das Auftreten der Symptome so momentan gleichzeitig geschah, als wahrscheinlich ansehen, dass derselbe Krankheitsherd auch die Ursache für die Bewegungserscheinungen bildet.

---

## II.

Sophie Hügel, Arbeiterin, 69 Jahre alt, wurde den 12. Juli 1878 in die Strassburger medicinische Klinik aufgenommen.

Anamnese. (Angaben der Tochter). Seit 20 Jahren ist die Frau gesund und soll auch vorher nur einmal krank gewesen sein (Typhus). Schon eine Woche hindurch fühlt sie sich krank und matt und schläft unregelmässig; in der letzten Nacht schlief sie gar nicht. Seit ungefähr derselben Zeit bemerkte die Tochter, dass sie mit beiden Händen, stärker jedoch mit der linken, fortwährend zitterte. Gestern und heute Nacht klagte die Patientin über Kopfschmerzen, fühlte sich aber heute den Tag über wohler. Plötzlich um 6 Uhr Abends wurde sie auf der Treppe von Schwindel betroffen, fiel aber nicht und blieb bei Bewusstsein. Sofort fiel den Angehörigen eine sich fortwährend wiederholende Verzerrung der linken Gesichtshälfte sowie der links offene Mund auf. Auch im linken Arm zeigte sich angeblich eine Lähmung und die linke Hand zuckte fortwährend. Ferner will die Tochter bemerkt haben, dass seit dem Anfall das linke Bein mehr und mehr nachgeschleift wird. Bei der Aufnahme Abends 8 Uhr zeigte sich, dass die Patientin noch von der Bahre zum Bett, zwar etwas schwankend, gehen konnte.

Status praesens bei der Aufnahme:

Patientin ist eine kräftig gebaute, nicht gerade alt aussehende Person, von guter Muskulatur, mit mässig entwickeltem Fettpolster. Trotz der sonnverbrannten Gesichtshaut ist eine leichte Röthung der Wangen zu bemerken. Körpertemperatur erhöht: 38,3°; an der linken Hand und der linken Gesichtshälfte noch höher. Das Sensorium ist frei, Erbrechen nicht vorhanden. Kopfschmerzen fehlten bei der Aufnahme, stellten sich aber im Laufe des Abends ein.

Die sämmtlichen vom linken Facialis innervirten Gesichtsmuskeln zeigen fortwährende Contractionen, die sich gegen 40 bis 50 mal in der Minute wiederholen. Sehr häufig und in heftiger Weise erfolgen die Contractionen am Orbicularis oculi linkerseits; gleichzeitig mit diesen finden auch solche, nur von geringerer Intensität, am rechten Orbicularis oculi statt. Fortwährend wird die Nase gerümpft, die Stirn legt sich in Falten, der linke Mundwinkel wird aufwärts gezogen. Ausserdem bestehen analoge Zuckungen an verschiedenen Muskeln des Halses linkerseits: am Omohyoideus, Sternocleidomastoideus und Cucullaris, sowie auch am Platysma myoides und Risorius. So bietet die Patientin sofort beim Anblick ein auffallendes Bild.

Auch an der linken Hand bestehen immerwährende clonische Zuckungen, welche durch Contractionen der Muskeln am Vorderarm bedingt sind; die Sehnen dieser Muskeln lassen sich während der Contraction als straffe Stränge von ansehnlicher Härte deutlich fühlen. Es contrahiren sich besonders heftig der Supinator longus, Radialis externus, Extensor pollicis longus und Extensor indicis, sowie der Palmaris longus und Opponens et flexor pollicis.

An Oberarm, Rumpf und Bein der linken Seite findet sich ebenso wenig wie an irgend einem Muskel der anderen Seite (den rechten Orbicularis oculi ausgenommen) eine Contraction.

Der linke Arm kann nach fast allen Richtungen frei bewegt werden; nur in der Bewegung nach hinten muss eine Behinderung constatirt werden. Am Bein ist, soweit im Bett ersichtlich, keine deutliche Lähmung vorhanden.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert nicht. Im Sprechen und Schlucken keine Störung. Die Pupillen sind eng, beide gleich; kein Nystagmus.

Eine Sensibilitätsstörung ist nicht nachweisbar (?).

Am Herzen ausser sehr starkem 2. Aortenton kein auffallender Befund. Urin war in den letzten zwei Stunden angeblich sehr oft gelassen worden.

Ord: Klystier und Application der Eisblase auf den Kopf.

13. Juli. — In der Nacht schlief Patientin einige Stunden. Auf das Klysma traten 3 reichliche Entleerungen ein. Die Körpertemperatur ist nicht erhöht und scheint gleichmässig vertheilt; jedoch gibt Patientin an im linken Arm ein Gefühl von Kälte zu haben.

Die Krämpfe im Gesicht sind viel seltener als gestern, erfolgen während der Ruhe der Patientin etwa 18—24 mal in der Minute nehmen aber bei Erregung an Häufigkeit und Intensität zu. Sie betreffen das ganze linke Facialis-Gebiet von der Stirn bis zum Halse. Die clonischen Krämpfe im Accessorius- und Hypoglossus-Gebiete sowie im linken Arm sind heute verschwunden, leichte Contractionen des ersten und zweiten Interosseus dorsalis abgerechnet.

Die Sprache scheint intact, ist jedoch etwas langsam und die Patientin selbst beklagt sich heute über Schwierigkeit im Sprechen. Die Zungenbewegungen erfolgen langsamer als normal. Beim Schluckact keine Behinderung.

Der linke Arm kann ohne Schwierigkeit erhoben und bewegt werden; der Druck der Hand ist kräftig; eine Parese ist nicht nachzuweisen im Vergleich zum rechten Arm. Soweit im Bett Bewegungen möglich, lässt sich auch für das linke Bein keine deutliche Abschwächung der Bewegungsfähigkeit finden. (Es fällt auf, dass auf eine Bewegung, Extension des Fusses, einmal eine Reihe kurz dauernder clonischer Zuckungen am Unterschenkel folgten). Die Patientin selbst gibt an, dass es ihr links schwerer falle als rechts Arm oder Bein zu bewegen.

Die Sensibilität erweist sich links überall als herabgesetzt, namentlich im Gesicht und am Vorderarm. Hier können Nadeln bis in die Cutis eingestochen werden, ehe sie gefühlt werden. Geringer ist die Abschwächung der Sensibilität an der linken Unterextremität. Streift man die Spitze einer Nadel, ohne dieselbe allzutief einzudrücken, von links nach rechts über Gesicht, Thorax oder

Abdomen, so tritt hiervon eine Empfindung erst ein, sobald die Mittellinie überschritten wird. Eine Hyperästhesie der entgegengesetzten Körperhälfte ist nicht nachzuweisen. An den Lippen, an der Schleimhaut der Mundhöhle und der linken Nasenhöhle, sowie an der Conjunctiva des linken Auges erscheint die Sensibilität intact.

Der Temperatursinn erscheint links fast vollständig erloschen. Patientin bemerkt nicht den Unterschied zwischen Eis und Wasser von $50^0$ C.

Die Reflexerregbarkeit ist links etwas gesunken. Kitzeln an der Fusssohle löst links keine Bewegung aus, während der rechte Fuss sofort reagirt. Die Sehnenreflexe sind beiderseits an der Patellarsehne vorhanden, rechts sehr deutlich ausgesprochen, links weniger.

Der Geschmackssinn ist auf der linken Zungenhälfte herabgesetzt; Chinin und Zucker werden erst nach längerem Zögern als bitter, respective süss erkannt.

Gerüche (Moschus, Ol. Bergamottae) werden links nicht so deutlich als rechts empfunden.

Mit dem linken Ohr hört die Patientin das Ticken der Uhr nicht, wohl aber mit dem rechten; doch besteht keine complete Taubheit des linken Ohres.

Die Untersuchung der Augen ergibt auf dem linken Auge eine bedeutende Einschränkung des Gesichtsfeldes nach oben und innen. Es besteht Hypermetropie geringen Grades. Die Sehschärfe beträgt links $^1/_3$, rechts $^1/_2$. Am Augenhintergrund beiderseits keine pathologischen Veränderungen. (Der Farbensinn konnte nicht geprüft werden wegen zu grosser Hinfälligkeit der Patientin; später, als die Patientin wieder kräftiger geworden, war die Sehstörung geschwunden).

Die physikalische Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Pathologisches.

Der Appetit ist mässig, die Zunge stark belegt, das Abdomen weich, etwas aufgetrieben; Erbrechen ist nicht vorhanden.

Die Leberdämpfung ist nicht vergrössert, die Herzdämpfung normal; Spitzenstoss nicht fühlbar, Herztöne rein, sehr lauter zweiter Aortenton.

Am Respirationsapparat nichts Abnormes.

14. Juli. — Die Nacht hat Patientin viel geschlafen. Heute früh fühlt sie sich wohler als bisher. Die Krämpfe werden zusehends seltener. Es scheint als bestünde eine ganz leichte Parese der linkseitigen Facialis-Muskulatur; der linke Mundwinkel steht in den Pausen zwischen den Zuckungen eine Spur tiefer als rechts. An den Extremitäten keine Krampferscheinungen mehr. Appetit gut. Die Behandlung besteht fortwährend in Application der Eisblase auf den Kopf und von Klysmen, sobald solche nöthig werden.

15. Juli. — Die Convulsionen im Gesichte zeigen sich nur noch sehr selten und in geringer Intensität und sind wesentlich auf Nasolabialfalte und Orbicularis oris beschränkt. An der Hand ist, solange dieselbe ruhig liegt, nichts zu bemerken; sowie aber eine Bewegung versucht wird, entstehen clonische, kurze Zuckungen in den Extensoren des Daumens.

Die Herabsetzung der Bewegungsfähigkeit ist nur aus der Angabe ersichtlich, dass der rechte Arm und das rechte Bein „leichter seien“ als die linken Extremitäten.

Gegen Abend klagt Patientin über Kribbeln in der linken Hand. Die Sensibilitätsstörung ist auf der ganzen linken Körperhälfte bedeutend zurückgegangen. Im Gesicht wird beispielsweise jetzt schon der Knopf der Stecknadel bei gelindem Druck gefühlt. Nur durch Vergleich mit der gesunden Seite lässt sich noch ein Ausfall demonstriren, wobei auch die Patientin selbst angibt hier alle Berührungen besser zu fühlen.

Kein Kopfschmerz. Sensorium frei. Es besteht etwas Apathie. Puls ist ziemlich kräftig, regelmässig. Urin in normaler Quantität, von 1015—1020 spec. Gewicht, meist hellstrohgelb mit weisslichem Satz aus Phosphaten.

17. Juli. — Im Gesicht bemerkt man noch zuweilen eine kurze Zuckung linkerseits am Orbicularis oris: ebenso sind die kurzdauernden Streckkrämpfe am Daumen noch zu beobachten, sowie die Patientin ihn gebrauchen will. Es zeigt sich jetzt, wo die Krämpfe im Gesicht sich auf seltene Contractionen des oberen Orbicularis-Theiles beschränken, deutlich, dass der linke Mundwinkel tiefer steht als der rechte und die Züge links etwas flacher sind als rechts.

Die Hautsensibilität ist noch immer etwas herabgesetzt. Das Kribbeln in der linken Hand ist noch vorhanden.

Die Empfindlichkeit für Geschmacks- und Geruchseindrücke ist zurückgekehrt. Ebenso ist die Störung des Hör- und Sehvermögens nicht mehr deutlich.

22. Juli. — Völliges subjectives Wohlbefinden. Patientin ist seit 3 Tagen den Tag über ausser Bett. Sie gibt an auf dem linken Bein schwächer zu sein als auf dem rechten, kann aber gut gehen. Seit vorgestern sind die Contractionen im Orbicularis oris und ebenso im linken Extensor pollicis wieder etwas häufiger.

Die Sensibilitätslähmung ist objectiv nur noch bei genauerem Vergleich mit der gesunden Seite zu constatiren.

Der Stuhlgang war etwas verzögert vor 3 Tagen. Patientin bekam daher Aloë-Pillen, die ihr einen nur zu reichlichen Stuhl erzeugten; sie musste während der Nacht vom 20./21. fortwährend zu Stuhl gehen. Heute ist Alles wieder geregelt.

28. Juli. — Es sind nirgends mehr Zuckungen vorhanden. Die Patientin, täglich ausser Bett, klagt nicht mehr über ein Schwächegefühl auf der linken Seite. Es besteht nur eine Spur von Parese des linken Facialis, was sich beim Oeffnen des Mundes zeigt. Der Druck der Hand ist beiderseits gleich stark. Die Sensibilitätsstörung ist geschwunden.

Die Patientin wird am 1. August als geheilt entlassen.

---

Es handelt sich hier also um einen rasch verlaufenen Fall von apoplectisch entstandener Hemichorea mit Hemiplegie und Hemianästhesie: Bei einer 69jährigen vorher gesunden Frau traten nach vorausgegangenen Vorboten von Seiten des Nervensystems plötzlich mit einem Anfall von Schwindel heftige choreatische Zuckungen auf, welche die linke Gesichtshälfte nebst den Muskeln des Halses, den linken Vorderarm und die linke Hand betrafen. Das linke Bein blieb frei von Krämpfen, dagegen manifestirte sich hier eine leichte Parese (Nachschleifen des Beines); auch im linken Arm und am linken Mundwinkel zeigte sich ein geringer

Grad von Lähmung. Während diese Symptome sofort nach dem Anfall bemerkt worden waren, konnte die Sensibilitätsstörung mit Sicherheit erst am folgenden Tage constatirt werden. Diese, eine Hemianästhesie der linken Körperhälfte, genau bis zur Mittellinie sich erstreckend, an Gesicht und Vorderarm, also an den auch von der motorischen Affection am meisten ergriffenen Theilen, am stärksten ausgeprägt, alle Gefühlsqualitäten betreffend und verbunden mit einer ziemlich beträchtlichen linkseitigen Functionsstörung der höheren Sinnesorgane, war jedoch nur von ganz kurzer Dauer. Schon nach drei Tagen war die Störung wieder soweit zurückgegangen, dass ein Ausfall nur durch genauen Vergleich mit der gesunden Seite aufgefunden werden konnte. Die Krämpfe dauerten etwas länger fort, doch hatten auch sie schon in den ersten 12 Stunden nach ihrem Auftreten (über Nacht) sehr bedeutend sowohl an Intensität als an Häufigkeit abgenommen und verschwanden, allmählich weiter abnehmend, vollständig in kaum 3 Wochen. Ebenso hielten die Erscheinungen von Hemiplegie, welche übrigens während des ganzen Verlaufes nur sehr geringgradig waren, längere Zeit an, besonders am linken Mundwinkel, wo die Parese die Krämpfe überdauerte. Indessen war die ganze Affection in 20 Tagen abgelaufen.

Während die Besonderheit der zuerst mitgetheilten Krankengeschichte gegenüber den bis jetzt bekannten Fällen hauptsächlich in der Art der Bewegungserscheinungen lag, ist der choreatische Character der Convulsionen in diesem Fall so ausgeprägt, dass wir keinen Anstand nehmen dürfen denselben als eine Hemichorea zu bezeichnen. Das fortwährende Grimassiren, wie es die linke Gesichtshälfte darbot, und ebenso das continuirliche Muskelspiel am linken Vorderarm, welches sowohl Hand als Finger in beständige unregelmässig abwechselnde Bewegungen versetzte, kurz all diese

unwillkürlichen ohne Zweck und Sinn erfolgenden Muskelzuckungen entsprachen ganz dem Bilde einer gewöhnlichen Chorea. In dieser Hinsicht also darf der Fall selbst den characteristischsten der französichen Literatur an die Seite gestellt werden.

Dagegen zeigt die Zeitfolge der einzelnen Symptome und der Verlauf einige von dem gewöhnlichen Typus abweichende Eigenthümlichkeiten. So ist zunächst das Zeitverhältniss von Hemichorea und Hemiplegie derartig, dass wir den Fall weder zur posthemiplegischen noch zur prähemiplegischen Hemichorea rechnen können. Wie im ersten Fall so ist auch hier das Auftreten der Krampf- und der Lähmungserscheinungen der Zeit nach zusammengefallen. Die hemiplegischen Symptome traten zwar, besonders im Anfang, bedeutend zurück gegenüber den Convulsionen, doch ist durch die sofort nach dem Anfall gemachte Beobachtung des Nachschleifens des linken Beines und der Lähmungserscheinung am linken Mundwinkel genügend sicher gestellt, dass gleich beim Eintritt der Krämpfe ein Defect in der willkürlichen Bewegungsfähigkeit vorhanden war.

Dieser Synchronismus der motorischen Störungen machte sich auch während des weiteren Verlaufes geltend. Krämpfe und Lähmung nahmen ziemlich in demselben Verhältniss ab; nur am linken Mundwinkel zeigte sich die Lähmung, die nach dem Seltnerwerden der Zuckungen deutlicher zu erkennen war, etwas hartnäckiger, indem sie dieselben einige Tage überdauerte. An den Extremitäten dagegen war schon am zweiten Tage, an welchem auch die Zuckungen sehr bedeutend nachgelassen hatten, objectiv nichts mehr von Lähmung nachzuweisen; doch bestand ein subjectives Schwächegefühl der betroffenen Seite noch längere Zeit hindurch fort und verschwand vollständig erst mit dem Aufhören der Convulsionen.

Bezüglich der Abnahme der letzteren ist noch ein Punkt hervorzuheben, nämlich der, dass bei der allmählichen Besserung, wobei die Krämpfe nach und nach sowohl an Intensität als an Häufigkeit nachliessen, in einem gewissen Zeitpunkt die Continuirlichkeit derselben ein Ende nahm, indem sie während der Ruhe sistirten und sich nur noch zeigten, wenn Bewegungen versucht wurden. Diese Beobachtung ist insofern wichtig, als sie die Frage betrifft, ob diejenigen Affectionen, in welchen die Krämpfe überhaupt nur während intendirter Bewegungen auftraten, als eine eigenartige Gruppe von der continuirlichen Form der Hemichorea abzutrennen sind, oder nicht vielmehr nur als ein geringerer Grad derselben Affection aufgefasst werden müssen. Jedenfalls ist letztere Annahme nicht fern liegend, und es ist wohl nicht zu rechtfertigen, dass Raymond die Fälle dieser Art (wozu auch mehrere Beobachtungen von Weir Mitchell gehören) ganz unberücksichtigt lässt und vollständig aus dem Bereich der Hemichorea verwiesen wissen will, indem er dieselben sämmtlich als sogenanntes Zittern der Hemiplegischen (in Folge von Degeneration der Seitenstränge des Rückenmarks) aufzufassen scheint.

Ferner ist die verhältnissmässig kurze Dauer des Bestehens der Hemiplegie und Hemichorea noch einer besonderen Erwähnung werth, da in der Literatur der Hemichorea auch die Frage nach der Dauer eine gewisse Rolle spielt. Da Raymond für die posthemiplegische Form die Langwierigkeit, für die prähemiplegische die ausserordentliche Kürze des Verlaufes als typisch bezeichnet hat, was auch im Allgemeinen die Regel sein mag, so können wir für unseren Fall, welcher wegen des gleichzeitigen Eintritts der Lähmungs- und Krampfsymptome gleichsam in der Mitte steht zwischen jenen beiden Formen, behaupten, dass er auch bezüglich der

Dauer gewissermassen eine Vermittlung zwischen denselben bildet. Ziehen wir ferner unseren ersten Fall heran, der ja in Bezug auf das Auftreten der motorischen Symptome dieselben Verhältnisse darbietet wie der zweite, dagegen einen protrahirten Verlauf angenommen hat, so dürfen wir vielleicht der Vermuthung Raum geben, dass überhaupt die Affectionen, die sich durch Synchronismus des Auftretens der Hemiplegie und Hemichorea auszeichnen, sich ihrem Verlauf nach theils mehr der posthemiplegischen Form anschliessen (wie der 1.), theils mehr der prähemiplegischen (wie der 2. Fall), mit andern Worten, dass diese Fälle bezüglich der Dauer des Verlaufes keiner bestimmten Regel unterliegen.

Am auffallendsten bezüglich der Dauer war die Hemianästhesie, insofern sie nur ganz vorübergehend aufgetreten war. Deutlich ausgeprägt war sie erst am 2. Tage und nahm dann sofort wieder rasch ab, so dass schon am 4. Tage die Sensibilität der afficirten Seite beinahe vollständig zurückgekehrt war; die Verminderung gegenüber der gesunden Seite war nur noch so gering, dass wenn nicht ein Stadium grösserer Intensität vorhergegangen wäre, die Beobachtung einer Abschwächung der Sensibilität alsdann zum mindesten sehr zweifelhaft geblieben wäre. Auch die sensoriellen Störungen waren sehr bald wieder verschwunden. Wenn also dieses Symptom der Zeit nach sich auch nicht ganz genau an die Hemichorea anschloss, so ist doch in dem Verlauf ein ähnlicher Typus wie bei dieser nicht zu verkennen.

Ueber die Form der Hemianästhesie brauchen wir nichts hinzuzufügen, da im Wesentlichen nur dasselbe wie für den ersten Fall gesagt werden könnte; es sei nur an die auch hier vorhandenen characteristischen sensoriellen Störungen, besonders die concentrische Gesichtsfeldbeschränkung, noch speciell erinnert. —

Da der rasche Verlauf der Affection schon genügend bei Besprechung der einzelnen Symptome hervorgehoben worden ist, so sei schliesslich nur noch der Uebergang in vollständige Heilung erwähnt, als ein Beleg für die Ansicht Mitchell's und Gowers' gegenüber dem schlechten Prognostikon, das Raymond all diesen Fällen zuertheilt.

---

Wollen wir der Uebersichtlichkeit wegen die Ergebnisse, zu welchen wir durch die Analysirung der beiden vorliegenden Fälle und durch die Vergleichung derselben mit den in der Literatur verzeichneten gelangt sind, mit den durch die bisherigen Forschungen errungenen Resultaten zusammenstellen, so kann dies etwa in folgender Weise geschehen:

Die von Weir Mitchell und Charcot zuerst beschriebene Hemichorea ist ein Symptom, welches auftritt bei Funktionsbeeinträchtigung (Reizung, Compression, Zerstörung) der hinteren Partie des Stabkranzfusses durch hämorrhagische und Erweichungsherde, durch Entwicklung von Tumoren, die diese Gegend alteriren, sowie durch Cerebralatrophie im Kindesalter. Speciell wird (von Raymond) ein Faserbündel beschuldigt, das von den motorischen Ganglien zur Gehirnrinde verlaufen soll (durch dessen Zerstörung also eine Isolirung derselben von der Gehirnrinde zu Stande käme).

Die Krampfbewegungen sind analog denen der gewöhnlichen Chorea: sie sind unwillkürlich, continuirlich,

lassen sich durch den Willen nicht hemmen, steigern sich vielmehr bei willkürlichen Bewegungsimpulsen. Sie bestehen in kurzen unregelmässigen Zuckungen einzelner Muskeln oder Muskelgruppen. Sie können sich über eine ganze Körperhälfte, die von Hemiplegie betroffen ist, ausbreiten, bleiben aber auch auf einzelne Theile, Gesicht oder Extremitäten, beschränkt. Am häufigsten — oder, wenn sie allgemein sind, am stärksten — werden sie an Gesicht und Vorderarm, respective Hand angetroffen.

Die Hemiplegie verhält sich sowohl der Extensität und Intensität nach als bezüglich des Verlaufes in den verschiedenen Fällen verschieden. Ihre Ausbreitung entspricht nicht immer genau der der Hemichorea. Bei vollständiger Vernichtung der willkürlichen Bewegungsfähigkeit scheinen auch keine unwillkürlichen Zuckungen mehr vorzukommen.

Die Hemichorea kann auftreten:

1) vor der Hemiplegie (praehemiplegisch); dann dauert sie nach Raymond meist nur wenige Tage und verschwindet mit dem Eintritt der Hemiplegie; es können mehrere Anfälle erfolgen, ehe sich die Hemiplegie dauernd etablirt.

2) nach der Hemiplegie; sie entwickelt sich dann meist erst nach mehreren Monaten, wenn die Hemiplegie sich zur Besserung anschickt, und kann alsdann das ganze Leben hindurch fortbestehen (Raymond).

3) gleichzeitig mit der Hemiplegie unmittelbar nach einem apoplectischen Anfall; es können dabei nebeneinander gleich von Anfang an bestehen: Hemiplegie, Hemichorea und Hemianästhesie. Der Verlauf ist von verschiedener Dauer.

Ohne Hemiplegie kann die Hemichorea auftreten bei Entwicklung intracranieller Tumoren (Charcot); auch in einigen

hämorrhagischen Fällen soll jene gefehlt haben (A. W. Foot. — Raymond Fall XVII).

Die Prognose ist zwar im Allgemeinen ungünstig, hauptsächlich für die prähemiplegische Form, doch nicht in dem Masse, wie von mancher Seite angenommen wird: Bedeutende Besserungen sind beobachtet; ja sogar vollständige Heilung kann eintreten, letztere wohl nur in leichten Fällen.

Hemianästhesie der Haut und der Sinnesorgane ist eine häufige aber nicht nothwendige Begleiterin der Hemichorea.

Für den Hemiballismus, den wir als eine Varietät der Hemichorea bezeichnen möchten, den complicirten und unregelmässigen choreatischen Bewegungen gegenüber durch die Einfachheit und Regelmässigkeit der Zitter- oder Schüttelkrämpfe (tremor) gekennzeichnet, gelten wohl im Allgemeinen dieselben Sätze wie für die Hemichorea. Ueber die anatomische Localisirung müssen erst genaue Sectionsbefunde Aufschluss geben.

An die Hemichorea schliesst sich ferner noch die Hammond'sche Athetosis an, die als halbseitige Affection, Hemiathetosis [1]), bei cerebralem Erkrankungsherd auftreten und mit Hemiplegie und Hemianästhesie verbunden sein kann; sie ist characterisirt durch die Langsamkeit und das Beschränktsein der Bewegungen auf die Enden der Extremitäten. Uebergänge derselben in Hemichorea und das Vorkommen von Zwischenformen machen es wahrscheinlich, dass sie nur als eine Modification der Hemichorea aufzufassen ist.

---

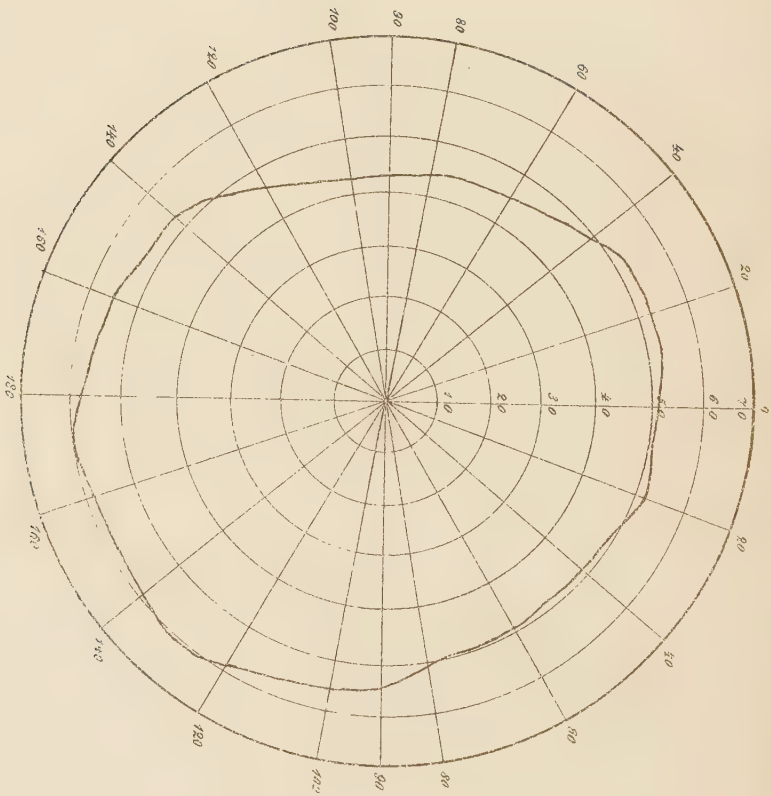
[1]) Vgl. Dreschfeld. Sur quelques cas d'athétose. Revue mensuelle 1878. Nro. 10. p. 766.

Diesen continuirlichen Formen können die nur bei intendirten Bewegungen sich einstellenden, also nicht continuirlichen Krämpfe paretischer Glieder gegenüber gestellt werden, bei welchen sich wieder dieselben verschiedenen Charactere geltend machen können wie bei den continuirlichen Formen (Incoordination, lokale Ataxie). Zum Theil wohl sind sie nur als ein geringerer Grad der continuirlichen Krampfformen aufzufassen.

Uebergänge und Zwischenformen zwischen all diesen clonischen Hemispasmen, welche wie Hemiplegie und Hemianästhesie — theils mit diesen zugleich, theils ohne sie — als Symptom cerebraler, auf gewisse Bezirke localisirter Erkrankungen auftreten können, lassen eine scharfe Fixirung der Grenzen zur Zeit noch nicht zu. Ueberhaupt wird, da hierbei der anatomische Sitz der Erkrankung wesentlichst mit in Frage kommt, eine Entscheidung erst getroffen werden können, wenn die anatomische Localisation und deren Beziehungen zu der Art der Bewegungssymptome durch weitere Beobachtungen sicher gestellt sein wird.

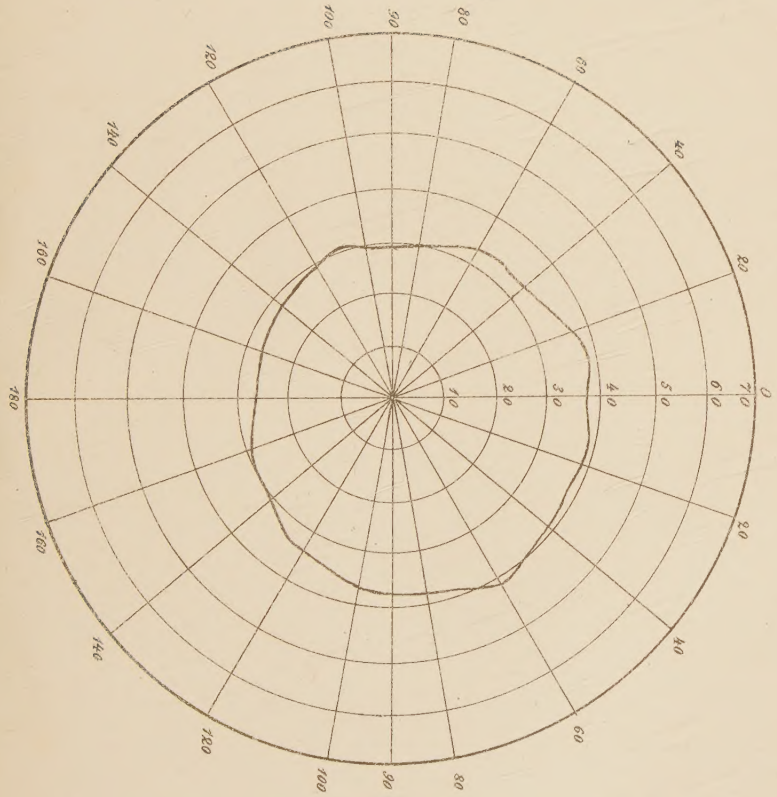
## Druckfehler.

Pag. 6. Zeile 10 v. u. statt Convuesionen: „Convulsionen“.
Pag. 16. Zeile 17 v. o. statt beobachteten: „beobachteter“.



*Linkes Auge.*

Zu pagina 39.




*Rechtes Auge.*